# DICTIONNAIRE
# DE MÉDECINE.

TOME III.

PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET $C^e$,
RUE DES FRANCS-BOURGEOIS-S.-MICHEL, N° 8.

# DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

OU

## RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DES SCIENCES MÉDICALES

CONSIDÉRÉES

SOUS LE RAPPORT THÉORIQUE ET PRATIQUE



PAR MM. ADELON, BÉCLARD, BÉRARD, BIETT, BLACHE, BRESCHET, CALMEIL, AL. CAZENAVE, CHOMEL, H. CLOQUET, J. CLOQUET, COUTANCEAU, DALMAS, DANCE, DESORMEAUX, DEZEIMERIS, P. DUBOIS, FERRUS, GEORGET, GERDY, GUERSENT, ITARD, LAGNEAU, LANDRÉ-BEAUVAIS, LITTRÉ, MARC, MARJOLIN, MURAT, OLLIVIER, ORFILA, OUDET, PELLETIER, RAIGE-DELORME, REYNAUD, RICHARD, ROCHOUX, ROSTAN, ROUX, RULLIER, SOUBEIRAN, TROUSSEAU, VELPEAU, VILLERMÉ.

Deuxième Édition,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

TOME TROISIÈME.

## ANEV-ARR.



PARIS.

BÉCHET J^NE, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

1833.

# DICTIONNAIRE DE MÉDECINE.

## A

**ANÉVRYSME** (*aneurysma*, ἀνεύρυσμα), mot dérivé, suivant Montanus, de la particule privative α, et de νευρον, nerf; ce qu'on pourrait traduire, avec Lancisi, par *enervation;* suivant J.-B. Silvaticus, du verbe εὐρύνω, *dilato;* et enfin suivant M. A. Severin, du verbe εὐρηνειν, *exilire seu effluere.*

Soit qu'on adopte l'une ou l'autre de ces étymologies, on est obligé de convenir que l'usage seul a pu borner l'emploi du mot anévrysme à la désignation de certaines maladies de l'appareil circulatoire, puisque l'état anatomique qu'on nomme anévrysme dans le cœur, dans les artères et même dans les petits vaisseaux, peut se rencontrer dans beaucoup d'autres organes creux.

Appliqué aux maladies du cœur, le mot anévrysme a le plus souvent servi à désigner la dilatation des cavités de cet organe, accompagnée ou non de l'hypertrophie ou de l'amincissement de ses parois. Mais on a quelquefois détourné ce mot de son acception ordinaire, au point de l'appliquer encore à l'hypertrophie concentrique du ventricule gauche, avec diminution de sa cavité. Enfin, dans quelques cas rares, on a vu le cœur surmonté d'une véritable poche anévrysmale, qui communiquait avec lui comme les anévrysmes communiquent avec les artères sur lesquelles on les rencontre. Cette affection, qu'on a nommée *dilatation partielle*, mériterait mieux peut-être que les précédentes le nom d'anévrysme. Toutes ces maladies seront décrites à l'article COEUR. Quant aux tumeurs que l'on a nommées *anévrysme par anastomose*, *par érosion*, *anévrysme des petits vaisseaux*, et qui sont constituées le plus souvent par un tissu érectile accidentel, nous en traiterons au mot TUMEURS FONGUEUSES SANGUINES. Nous ne décrivons ici que les anévrysmes des artères.

Il n'est pas facile de donner aujourd'hui une bonne définition des anévrysmes des artères. Car dire, avec quelques auteurs, que l'anévrysme est une tumeur formée par le sang artériel contenu dans une artère dilatée, ou échappé d'une artère ulcérée ou blessée, c'est trancher à l'avance un point de controverse qui ne devrait l'être qu'après discussion; c'est décider, au mépris de l'autorité de Scarpa, de Hodgson, de Burns, qu'une dilatation artérielle est un anévrysme. Cette définition a encore l'inconvénient de s'appliquer à des affections qui n'ont entre elles que des rapports fort éloignés, comme l'infiltration du sang artériel dans le tissu cellulaire, et son passage dans une veine accolée à l'artère qui a été blessée. Cependant l'usage ayant consacré la dénomination d'anévrysme pour ces diverses lésions, on est obligé de se contenter de la définition qui précède.

*Division des anévrysmes.* — Rien de plus embrouillé dans les auteurs que la *division* des anévrysmes. La meilleure est celle qui en fait deux classes, des *anévrysmes traumatiques*, c'est-à-dire de ceux qui succèdent à une blessure artérielle, et des *anévrysmes spontanés*. Encore cette division n'est-elle pas à l'abri de tout reproche, puisqu'on décrit parmi les anévrysmes spontanés quelques-uns de ceux qui succèdent à une violence extérieure, comme une contusion, un tiraillement.

Les anévrysmes *traumatiques* ont trois subdivisions. Si le sang échappé d'une artère blessée est infiltré dans le tissu cellulaire, et la plaie du vaisseau récente, c'est l'*anévrysme faux primitif*. Si un caillot ou une cicatrice latérale ayant momentanément bouché la solution de continuité du vaisseau, et cédé plus tard à l'effort latéral du sang, ce fluide se rassemble peu à peu dans un kyste placé sur le côté du vaisseau, c'est l'*anévrysme faux consécutif*. Enfin si l'instrument vulnérant ayant intéressé en même temps une artère et une veine voisine, le sang passe du premier vaisseau dans le second, c'est l'*anévrysme variqueux*, ou *varice anévrysmale* qui peut encore être compliqué d'anévrysme faux consécutif. En lisant les auteurs du siècle dernier, on trouvera la qualification de *faux* (*spurium*) appliquée à certaines conditions des anévrysmes spontanés : aujourd'hui encore on pourrait l'employer aussi pour désigner l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire, par suite de la crevasse d'un sac anévrysmal ou de l'ulcération spontanée de toute l'épaisseur des parois artérielles ; il sera mieux cependant

de réserver cette expression pour les anévrysmes traumatiques. Ces anévrysmes n'étant qu'une circonstance, une suite des plaies des artères, pourraient à la rigueur être décrits à l'occasion de ces plaies, et retirés de la classe des anévrysmes; mais les méthodes curatives par lesquelles on combat l'anévrysme spontané étant aussi applicables à l'anévrysme faux consécutif, nous en traiterons dans cet article, qui renfermera de plus un paragraphe pour la varice anévrysmale et l'anévrysme faux primitif.

L'*anévrysme spontané* des auteurs se divise, 1° en *vrai*, dans lequel toutes les tuniques artérielles, également dilatées, concourent à la formation de la tumeur; 2° en *mixte externe* (Monro), dans lequel il y a dilatation de la tunique extérieure ou cellulaire, et déchirement, désorganisation ou destruction des membranes moyenne et interne; 3° en *mixte interne*, résultant de la dilatation de la membrane intérieure au travers d'un éraillement de la moyenne et de l'interne. Les membranes artérielles étant au nombre de trois, on pourrait encore multiplier par la pensée ces espèces d'*anévrysme mixte*, c'est ce qu'a fait Callisen qui en décrit jusqu'à cinq. Mais cette division des anévrysmes spontanés a été l'objet de controverses parmi les chirurgiens les plus distingués de notre époque. Nul ne conteste l'existence de l'anévrysme *mixte externe*, il n'en est pas de même relativement à l'anévrysme *mixte interne* et à l'anévrysme *vrai*.

L'existence de l'anévrysme *mixte interne*, qui, d'après ce que les auteurs ont dit de sa formation, serait tantôt traumatique et tantôt spontané, a d'abord été établie *à priori* et ensuite sur des faits qui sont loin d'être concluans. Lancisi prétend qu'une blessure comprenant les deux tuniques externes sans intéresser l'interne, peut être suivie de la dilatation de cette dernière qui a cessé d'être soutenue. Il cite des observations où, pendant une saignée, il ne sortit que du sang veineux, et cependant une tumeur anévrysmale parut quelque temps après. Les anévrysmes traumatiques de ce genre viennent, dit-il, saus être précédés d'ecchymoses et d'hémorrhagie. D'une autre part, des expériences de Haller sur les vaisseaux du mésentère des reptiles avaient fait pressentir la possibilité de cette espèce d'anévrysme. Elles consistaient à dépouiller avec précaution une petite portion de la membrane interne de celles qui lui sont superposées. Cette expérience était suivie, disait-on, de la formation d'un anévrysme mixte interne. Les

choses en étaient là lorsque la question parut jugée à l'occasion d'une pièce pathologique, que MM. les professeurs Dubois et Dupuytren présentèrent, il y a environ dix-huit ans, à la Faculté de médecine. La maladie existait sur la partie antérieure de la crosse de l'aorte et sur la partie supérieure de sa portion descendante. Tout récemment encore, M. Dupuytren a fait voir une tumeur qui lui parut être formée par la protrusion de la membrane interne au travers d'un éraillement des membranes extérieures. Malgré ces expériences et ces faits nous conservons quelques doutes sur l'existence de l'anévrysme *mixte interne*. Il y a long-temps que Hunter a fait observer qu'une artère privée par la dissection d'une partie de ses membranes s'épaississait dans ce point, loin d'y éprouver une dilatation. M. Boyer pense que Haller, en pratiquant ses expériences, aura été trompé par le passage du sang dans le tissu cellulaire voisin du vaisseau soumis à l'expérience. L'assertion de Lancisi n'est appuyée sur aucune dissection. Restent, à la vérité, les pièces pathologiques de MM. Dubois et Dupuytren, mais tous ceux qui ont eu l'occasion de les examiner n'ont pas porté sur elles le même jugement. Nous nous rappelons avoir entendu Béclard exprimer une opinion opposée à celle de MM. Dubois et Dupuytren ; et cependant Béclard avait soigneusement examiné la pièce pathologique. Nous pensons que le développement d'une fausse membrane dans le kyste anévrysmal et l'apparente continuité de cette fausse membrane avec la tunique interne de l'artère vers le bord de l'ouverture de cette dernière auront pu induire en erreur. Ne sait-on pas, par exemple, que la peau semble se prolonger dans les conduits fistuleux qui aboutissent à sa surface, quoiqu'il n'y ait au fond que jonction entre elle et la fausse membrane qui s'est développée dans le conduit accidentel? Une chose analogue arrive fréquemment dans les anévrysmes; la membrane interne semble se prolonger dans le kyste, bien qu'elle ait été détruite par l'altération organique qui fait naître la maladie.

Les auteurs ne sont pas plus d'accord relativement à l'anévrysme *vrai*. Scarpa, qui en a rejeté l'existence, ne nie point la dilatation de toutes les tuniques artérielles, mais il regarde cette dilatation comme une maladie à part qui n'a aucun rapport avec les anévrysmes. Un anévrysme est, suivant lui, le résultat constant d'une altération pathologique, d'une des-

truction lente des parois artérielles qui a permis au sang de distendre l'enveloppe extérieure de l'artère et le tissu cellulaire voisin pour en former un sac anévrysmal qui se trouve ainsi accolé sur le côté du vaisseau malade. Cet illustre chirurgien a consacré une grande partie de son ouvrage à la démonstration de ce point de doctrine, qu'il a appuyé non-seulement sur les résultats de ses propres dissections, mais encore sur un examen approfondi des observations publiées par ses prédécesseurs et ses contemporains. On ne peut nier que Scarpa n'ait rectifié les idées que beaucoup de chirurgiens se faisaient avant lui du mode de développement des anévrysmes. On ne doit plus regarder la dilatation comme étant toujours le premier degré de l'anévrysme spontané, et si une poche anévrysmale se développe sur la partie dilatée, c'est que celle-ci aura été le siége des mêmes altérations organiques qui précèdent et occasionnent l'anévrysme dans les artères non dilatées. Il y aura alors deux maladies, savoir la dilatation, puis l'anévrysme qui la surmonte. Telle est, en partie, la doctrine de Scarpa. Doctrine qui, de l'aveu de cet auteur lui-même, n'était pas complétement neuve, puisque beaucoup d'écrivains, au nombre desquels il faut citer Hildanus, Sennert, avaient déjà combattu les idées théoriques de Fernel sur la dilatation des artères. D'une autre part il suffit de consulter Morgagni, Lancisi, Guattani et autres, pour voir qu'on n'avait pas méconnu l'influence des dégénérations des artères sur la production des anévrysmes.

Hodgson ne considère pas non plus la dilatation comme un anévrysme, soit qu'elle occupe tout le pourtour du vaisseau, soit qu'elle n'existe que sur l'un de ses côtés, soit qu'elle se termine brusquement, soit qu'elle aille graduellement en diminuant. Il en traite spécialement sous la dénomination de dilatation contre nature des artères, et il établit à peu près les mêmes caractères distinctifs que Scarpa entre ces deux affections. Suivant ces deux auteurs, la dilatation diffère de l'anévrysme, parce qu'elle occupe le plus souvent tout le pourtour du vaisseau; tandis que l'anévrysme est borné à l'un de ses côtés; l'anévrysme ne communique avec l'artère que par un collet plus ou moins rétréci, tandis que dans les cas de dilatation, la base du renflement que présente l'artère se trouve par toute sa longueur et par toute sa largeur en communication avec le

reste de la cavité artérielle. Dans l'intérieur des tumeurs anévrysmales, on trouve des caillots, des concrétions fibrineuses, tandis qu'on n'en rencontre pas dans les dilatations simples; dans les anévrysmes, les membranes de l'artère sont souvent détruites, désorganisées, et dans les dilatations elles restent saines, ou n'offrent que des altérations de texture peu considérables; les anévrysmes se terminent bien plus souvent et plus promptement par rupture qne les dilatations contre nature des artères. Nous admettrons, avec les auteurs que nous venons de citer, qu'il existe entre les anévrysmes produits par dilatation et par érosion des tuniques artérielles, et la dilatation simple, la plupart des différences qu'ils allèguent; mais, dans quelques cas rares, ces dilatations se remplissent de caillots, soit qu'elles occupent tout le pourtour, ou seulement un des côtés de la circonférence du vaisseau, et elles se comportent ultérieurement comme les anévrysmes. Bien plus, ces artères ainsi dilatées en sac anévrysmal donnent quelquefois naissance à d'autres artères affectées égalcment d'anévrysme vrai. Ainsi, sur une pièce préparée par l'un de nous (M. Bérard), on voit une tumeur anévrysmale énorme de l'aorte donner naissance à l'artère mésentérique supérieure, dont l'origine, dilatée, sans qu'il y ait rupture d'aucune de ses tuniques, présente une espèce d'anévrysme vrai à son premier degré. Cette partie dilatée renfermait des caillots aussi bien que le sac. Une des figures publiées par Guattani nous montre aussi une dilatation simultanée de la crosse de l'aorte et des branches qui en partent. Ces anévrysmes vrais ont été observés dans l'aorte, dans la carotide primitive, dans l'artère cubitale, dans l'artère fémorale; mais il faut convenir qu'ils sont rares; que lorsqu'ils ont acquis un certain volume, il arrive le plus souvent que les tuniques interne et moyenne de l'artère se rompent, que la tunique celluleuse reste seule pour soutenir l'effort latéral du sang, et que dans cet état la tumeur offre à peu près les mêmes conditions qu'un anévrysme qui aurait été produit dès son origine par la perforation des tuniques profondes, et la dilatation de la tunique celluleuse.

Comme nous ne disconvenons pas cependant que la plupart des formes de la dilatation artérielle ne diffèrent des anévrysmes, nous renverrons à l'article Artères l'exposé de ce que cette lésion offre de spécial.

L'anévrysme occasioné par la désorganisation ou par la déchirure des membranes interne et moyenne des artères, et par l'expansion de leur tunique celluleuse, est incomparablement plus fréquent que le précédent.

Nous nous proposons de traiter successivement dans cet article des anévrysmes spontanés et des anévrysmes traumatiques, considérés en général. Les anévrysmes des artères en particulier seront examinés à l'article où il sera question de ces artères.

§ I. Anévrysmes spontanés. — Ils offrent des différences importantes sous le rapport de leur siége. En les considérant sous ce point de vue, les auteurs les ont divisés en *anévrysmes externes* et en *anévrysmes internes*. On a d'abord donné le nom d'anévrysmes externes à ceux qui se développent dans les artères des membres, et on a ensuite étendu cette dénomination à tous ceux dont le siége peut permettre de suspendre le cours du sang entre la tumeur et le cœur par l'application méthodique d'une ligature ou d'un autre moyen de compression. On a réservé le nom d'anévrysmes internes pour ceux qui surviennent dans les cavités splanchniques, et qui sont situés de telle manière qu'il serait trop dangereux ou presque impossible de les opérer. Les progrès de l'anatomie et de la chirurgie ont fait restreindre de beaucoup le nombre des anévrysmes que l'on rangeait dans le siècle dernier parmi ceux dont on ne devait pas tenter la guérison par des moyens chirurgicaux. Des ligatures ont été appliquées avec succès sur les artères carotides primitives, sur les sous-clavières, sur les iliaques externes, sur l'artère hypogastrique. L'aorte elle-même a été liée à trois quarts de pouce au dessus de sa bifurcation par Astley Cooper, et depuis par James d'Exeter; et quoique cette opération hardie, qui se présentait d'ailleurs comme le seul moyen de sauver les jours de malades près de succomber à un anévrysme volumineux de l'artère iliaque externe, n'ait pas eu de succès, on ne peut cependant blâmer les chirurgiens qui ont osé l'exécuter, car elle pouvait offrir quelques chances favorables de guérison, puisque l'on a des exemples d'oblitération spontanée de l'aorte.

Les anévrysmes les plus fréquens ont été observés dans les artères les plus grosses et les plus voisines du cœur. Les artères iliaque externe, fémorale, poplitée, sous-clavière, axil-

laire, sont le plus souvent le siége de ces tumeurs. Cependant les artères du bras, de l'avant-bras, de la jambe, du pied, de la main, et même les artères extérieures de la tête peuvent aussi en être affectées. On a des observations d'anévrysme de l'artère occipitale, de l'ophthalmique, de la sphéno-palatine, de l'auriculaire postérieure. Guattani dit que dans une consultation les médecins s'accordèrent à reconnaître un anévrysme d'une ou de deux artères intercostales, et que le malade guérit; il est douteux que ce diagnostic ait été établi sur des preuves suffisantes. Il arrive ordinairement que l'on ne rencontre qu'un seul anévrysme sur un malade; cependant on trouve des individus qui portent plusieurs de ces tumeurs; cette circonstance diminue l'espoir de guérir en les opérant. Pelletan a vu sur un seul individu jusqu'à soixante-trois anévrysmes variant de la grosseur d'une aveline à celle d'un œuf de poule. Quelquefois il arrive qu'un sujet guéri d'une tumeur anévrysmale est, quelque temps après sa guérison, affecté d'un second anévrysme dans l'artère principale d'un autre membre. Cet accident est arrivé à un Espagnol que M. Boucher, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, et l'un de nos plus habiles praticiens, avait opéré avec succès, un an auparavant, d'un anévrysme de l'artère iliaque externe. Des cas analogues ont été observés par beaucoup d'auteurs.

Les anévrysmes sont beaucoup plus rares chez les femmes que chez les hommes. Cependant les femmes ont les parois de leurs artères moins épaisses, et sont tout aussi fréquemment affectées de plusieurs maladies que l'on accuse d'altérer la texture de ces vaisseaux. Peut-être ne leur arrive-t-il d'être moins souvent atteintes d'anévrysme que parce qu'elles sont généralement plus sobres, et qu'elles ne se livrent que rarement à des mouvemens violens, à des travaux pénibles. C'est surtout relativement à l'anévrysme poplité que la différence entre les deux sexes est marquée. Il y a, suivant M. Guthrie, vingt ou trente hommes pour une femme. Cet auteur attribue la fréquence de l'anévrysme poplité chez l'homme à l'usage plus répété des membres inférieurs; il croit que la différence que présentent les deux sexes relativement à la fréquence de l'anévrysme est contraire à l'opinion des chirurgiens qui regardent la syphilis ou l'emploi des mercuriaux comme pouvant donner naissance à cette maladie: les femmes étant à peu

près aussi sujettes que les hommes à contracter la vérole; mais cette proposition est contestable.

Les anévrysmes sont très rares avant l'âge de la puberté, probablement parce que les maladies organiques des artères n'ont pas encore eu le temps de se développer, et que pendant l'enfance et la première jeunesse les artères sont plus souples et plus élastiques qu'à des époques plus avancées de la vie.

*Causes des anévrysmes spontanés.* — Les causes de ces anévrysmes sont assez nombreuses; les unes prédisposent seulement à cette maladie, les autres y donnent lieu plus ou moins immédiatement.

Parmi les causes prédisposantes, nous rangerons l'épaisseur trop considérable des parois du ventricule gauche du cœur; les courbures des artères contre lesquelles le sang est poussé presque perpendiculairement; la proximité du cœur; le rapport défavorable qui existe entre la capacité des grosses artères et l'épaisseur de leurs parois; la situation superficielle de quelques-uns de ces vaisseaux, qui les expose à des meurtrissures, à des contusions; la position de quelques autres et notamment de l'artère poplitée, dans le voisinage d'articulations qui peuvent exécuter des mouvemens très étendus, dans lesquels les artères, pour peu qu'elles aient perdu de leur souplesse et de leur extensibilité, peuvent être tiraillées et même partiellement dilacérées. Nous considérerons aussi comme causes prédisposantes tous les exercices extrêmement violens, soit de tout le corps, soit de quelques-unes de ses parties seulement; l'usage immodéré du vin et des liqueurs alcooliques; la répétition trop fréquente de l'acte vénérien. Quelques auteurs ont pensé que l'usage long-temps prolongé des préparations mercurielles prédispose aux anévrysmes en accélérant la circulation, en produisant une sorte de fièvre. Cette opinion paraît peu fondée; on a généralement admis, d'après les faits observés par Morgagni, Corvisart, Scarpa, et d'après d'autres observations recueillies dans les hôpitaux spécialement affectés au traitement des maladies syphilitiques, que le virus exerce directement son action sur les membranes des artères, les ramollit, les rend friables, ou y produit des ulcères, et que ces diverses altérations sont nécessairement suivies du développement de tumeurs anévrysmales. Nous avons vu précédemment l'objection que M. Guthrie a opposée à cette doctrine.

Quelques praticiens pensent, peut-être avec raison, mais sans en pouvoir cependant fournir rigoureusement la preuve, que les affections herpétique, scrofuleuse, scorbutique, rhumatismale, goutteuse, peuvent aussi agir sur les artères, altérer leur texture, et les disposer ainsi à devenir prochainement anévrysmatiques.

Les causes les plus fréquentes des anévrysmes spontanés sont l'ossification de la membrane interne des artères, ses dégénérations athéromateuse, stéatomateuse, fongueuse, et enfin les ulcérations dont elle peut devenir le siége.

Jetons un coup d'œil rapide sur ces différens modes d'altérations qui seront plus complétement décrites à l'article ARTÈRES.

Les artères sont plus ou moins complétement ossifiées chez un très grand nombre de vieillards; elles sont alors plus fragiles, moins extensibles; leur calibre même paraît assez souvent rétréci. Cet état, qui nuit à l'exercice de leurs fonctions, n'est pas cependant l'altération qui occasionne ordinairement les anévrysmes; on les voit plutôt se former lorsqu'à un âge moins avancé, des incrustations osseuses, irrégulières, plus ou moins larges, se développent entre la membrane interne et la membrane moyenne d'une artère. La tunique moyenne est peu à peu soulevée, déchirée; quelquefois elle s'ulcère; les incrustations osseuses se trouvent alors en contact avec le sang, et il peut arriver qu'elles rétrécissent la cavité du vaisseau; ce qui ne peut manquer d'accélérer les progrès de l'ulcération. En même temps les fibres de la tunique moyenne sont envahies par l'ossification, ou bien elles s'écartent irrégulièrement, ou bien enfin elles sont détruites par une sorte d'ulcération. Le sang pénètre entre les fibres de cette tunique, et commence à soulever la membrane celluleuse. La formation de l'anévrysme est alors assez lente; dans d'autres cas, les membranes moyenne et interne, altérées de cette manière dans leur texture, se rompent dans un effort, dans un mouvement violent, ou dans le moment où l'artère éprouve une compression forte, une contusion, et la tumeur anévrysmale paraît tout à coup. Il est fort important de remarquer que l'altération organique des artères que nous venons d'indiquer se prolonge souvent, ainsi que celles dont nous allons parler, assez loin au dessus et au dessous des anévrysmes.

Une autre cause assez fréquente de ces tumeurs, c'est la

formation d'une matière jaunâtre ou blanchâtre, puriforme, entre les deux membranes profondes des artères. Cette matière a été comparée à celle que l'on trouve dans les athéromes, dans les méliceris, dans les tubercules suppurés. M. Delpech pense que la maladie commence dans ce cas par une ulcération de la membrane fibreuse. La partie malade, ainsi que le dit Hodgson, paraît jaunâtre et saillante. Une ulcération venant à s'établir à la surface interne du vaisseau, la membrane fibreuse étant déjà ulcérée, un anévrysme doit nécessairement se former.

Plusieurs fois on a trouvé les membranes des artères, et surtout l'interne, tuméfiées, épaissies, converties en une matière dure, homogène, coriace. Dans l'épaisseur de l'engorgement, on a vu chez quelques sujets une substance inorganique assez semblable à du suif. Cette affection, que Stentzel a décrite sous le nom de stéatome des artères, peut les obstruer dans une partie de leur étendue; d'autres fois elles sont dilatées et ramollies dans le lieu même où elles présentent des tumeurs, ou ramollies, distendues, ulcérées immédiatement au dessus. Chez d'autres individus, la membrane interne des artères, affectée probablement d'une inflammation chronique, se gonfle, se ramollit, prend un aspect fongueux ou pulpeux, se couvre de végétation, et finit par s'ulcérer profondément. Ce sont encore là des causes d'anévrysmes.

Les nombreuses recherches que l'on a faites jusqu'à ce jour sur l'organisation et sur les maladies du système artériel, ne permettent pas d'admettre parmi les causes des anévrysmes une disposition consistant dans un état de faiblesse ou de défaut d'élasticité des membranes de toutes les artères; mais nous pensons que l'on doit admettre une *diathèse anévrysmale*, si on la fait consister dans la simultanéité ou dans le développement successif de lésions organiques graves dans plusieurs de ces vaisseaux, produites par une cause interne quelconque. Cette cause, à la vérité, est le plus souvent très difficile à caractériser, et souvent on n'en soupçonne l'existence que quand il n'est plus temps de chercher à la détruire.

Si l'on consulte les écrits dans lesquels ont été rapportées des observations d'anévrysme, on verra qu'une contusion, un coup, ont été fréquemment la *cause occasionelle* du développement de la maladie. Les auteurs ont supposé que dans les cas de ce genre, la contusion avait débilité les parois artérielles

et favorisé la formation d'un anévrysme vrai, ou bien que les deux membranes internes ayant été rompues, l'externe avait été soulevée par l'effort latéral du sang. Malheureusement les expériences sur les animaux vivans n'ont pas confirmé cette étiologie; il est à peu près impossible de produire artificiellement des anévrysmes, et lorsque par suite de contusions les parois artérielles ont été considérablement endommagées, le vaisseau s'oblitère au lieu de se dilater. Et comme il est incontestable, d'autre part, que beaucoup d'anévrysmes ont succédé chez l'homme à des contusions, on est obligé de reconnaître qu'il existait, antérieurement à la contusion, quelque lésion organique dans le vaisseau devenu anévrysmatique, à moins d'admettre de grandes différences entre les artères de l'homme et celles des animaux.

Ce que nous venons de dire touchant l'influence des contusions sur la production des anévrysmes, il faut peut-être le répéter de l'extension brusque d'une artère, cause à laquelle on a attribué la fréquence des anévrysmes poplités. M. Richerand dit s'être assuré qu'une extension forcée de la jambe sur la cuisse, opérée sur le cadavre, pouvait endommager l'artère poplitée; mais suivant Hodgson, qui a répété l'expérience, elle ne réussit qu'autant qu'on porte l'extension au delà de ses limites naturelles en violentant les ligamens. Pelletan, qui admet aussi l'influence d'une extension brusque, dit que le vaisseau accommodé, pour sa longueur, à l'état de flexion habituelle de la jambe, peut souffrir d'un redressement brusque du membre.

*Anatomie et physiologie pathologiques des anévrysmes spontanés.* — Nous comprendrons sous ce titre: 1° le mode de développement des anévrysmes; 2° les changemens ultérieurs qui surviennent dans la tumeur anévrysmale; 3° l'état des artères dans le membre affecté d'anévrysme; 4° l'influence des tumeurs anévrysmales sur les parties environnantes.

1° *Modes de développement.* — Lorsqu'un effort violent, une chute, une contusion, sont la *cause accidentelle* du développement d'un anévrysme, ils déterminent ordinairement la rupture des tuniques altérées et fragiles d'une artère. Le sang n'étant plus soutenu que par la tunique celluleuse, la tumeur anévrysmale peut paraître brusquement, et dans un temps assez court acquérir un volume considérable. Dans le

moment de l'accident, les blessés éprouvent le plus souvent une douleur vive, et la sensation d'un déchirement intérieur; ils entendent quelquefois le bruit que ce déchirement occasionne; ils ressentent de l'engourdissement dans la partie inférieure du membre, et ne peuvent ensuite se mouvoir qu'avec douleur et difficulté. Parmi ces anévrysmes qui ont paru subitement ou très peu de temps après un effort violent, il s'en est trouvé un certain nombre qu'on aurait pu à la rigueur ranger parmi les anévrysmes faux consécutifs, traumatiques, parce qu'en disséquant la tumeur on a trouvé l'artère non dilatée et parfaitement saine au dessus et au dessous de la rupture des membranes interne et fibreuse. Il faut cependant observer qu'il n'y a pas de ressemblance parfaite entre les deux maladies, car dans l'anévrysme faux consécutif les trois membranes de l'artère ont été divisées, tandis que dans le cas d'effort ou de contusion l'externe a le plus souvent résisté, et s'est laissé soulever par l'effort latéral du sang.

Lorsque la membrane interne d'une artère a été perforée par des écailles ou par des granulations osseuses, ou qu'elle ne présente que des ulcérations de peu d'étendue, quand les fibres de la tunique moyenne ont été éraillées, écartées, ou qu'elles ont déjà commencé à être détruites par une ulcération, le sang ne s'échappe que peu à peu du vaisseau, et l'anévrysme, dans son origine, ne consiste que dans une sorte d'ecchymose entre la tunique fibreuse et la tunique celluleuse. Le sang extravasé se coagule, et bouche momentanément l'ulcération. Celle-ci venant à s'agrandir, de nouvelles quantités de sang s'échappent, et forment de nouveaux caillots. Au bout de quelque temps, la crevasse des tuniques moyenne et fibreuse est assez large pour que le sang y pénètre et puisse refluer dans le vaisseau. C'est alors que l'anévrysme se caractérise par des signes extérieurs, et que son accroissement devient plus rapide. La tunique celluleuse se laisse distendre, elle forme une poche plus ou moins large, compressible, pulsative, adossée à l'artère, et communiquant avec elle par une ouverture plus étroite que le corps de la tumeur.

Lorsqu'un anévrysme est, dans son origine, produit par la dilatation de toutes les tuniques de l'artère, ce qui est d'ailleurs assez rare, comme nous l'avons déjà fait observer, ses progrès sont plus lents; la tumeur peut même rester station-

naire pendant quelque temps; mais tout à coup son volume devient beaucoup plus considérable, et c'est ordinairement à la suite d'un effort, d'un mouvement violent, d'une chute, d'une toux forte, d'un accès de colère, ou dans le paroxysme d'une fièvre aiguë, que ce phénomène a lieu. Il est aisé de s'en rendre compte lorsqu'on se rappelle que les tuniques interne et moyenne des artères sont beaucoup moins extensibles que leur membrane celluleuse. Dilatées à un certain degré, les deux premières ne peuvent se prêter à une dilatation plus considérable ; si les contractions du cœur deviennent plus violentes, elles se rompent, et la membrane celluleuse, soutenant seule l'effort du sang, se laisse brusquement distendre, et il arrive non-seulement que l'anévrysme devient beaucoup plus volumineux qu'il n'était auparavant, mais souvent encore il perd sa forme régulière, et les pulsations deviennent beaucoup moins distinctes. C'est alors que commence la seconde période de la maladie ; c'est aussi à cette époque qu'on lui a donné le nom d'*anévrysme mixte externe*.

Il est un mode de développement des anévrysmes sur lequel on est encore moins d'accord que sur le précédent. Au lieu de rechercher dans des altérations s'étendant *du dedans au dehors* des artères la cause des anévrysmes, Corvisart nous avait montré les deux membranes internes de ces vaisseaux usées de *dehors en dedans* par des tubercules enkystés développés sous la tunique externe. Dans cette théorie le sac anévrysmal serait préparé à l'avance, il précèderait la formation de l'anévrysme. Il ne fallut pas examiner un grand nombre de cadavres pour voir que les choses se passaient presque toujours d'une manière différente; et l'on avait à peu près oublié l'opinion de Corvisart, lorsque Hodgson, rappelant les observations de notre compatriote, les interpréta d'une manière différente, et ne vit que des anévrysmes guéris par la condensation des lames fibrineuses, avec retrait du sac et conservation du tube artériel, dans les tumeurs que Corvisart avait regardées comme des anévrysmes commençans. Quoique l'opinion et l'autorité d'Hodgson eussent prévalu sur le continent, il pouvait être utile de les soumettre à un examen critique, et c'est ce qu'a fait M. Guthrie. Il allègue que les tumeurs vues par Corvisart avaient été déjà rencontrées par d'autres auteurs, entre autres par Stentzel (*dissertatio de steatomatibus aortæ*, 1793), que la matière conte-

nue dans ces tumeurs était bien différente de la fibrine, comme on en peut juger par le passage suivant : *materia quædam sebosa et adipi perquàm similis, firmiter compacta inveniebatur*, qu'une substance analogue était contenue dans les tumeurs décrites par Corvisart, qui était bien capable de la distinguer des lames fibrineuses déposées dans les anévrysmes. A l'appui de la manière de voir de Guthrie, nous ajouterons que des kystes semblables à ceux désignés plus haut ont été vus par l'un de nous (M. Bérard) à la société anatomique, que ces kystes étaient ouverts dans l'aorte en plusieurs endroits; en sorte que les prévisions de Corvisart se trouvaient justifiées. Au reste, on peut résumer cette controverse de la manière suivante : les tumeurs vues par Hodgson étaient bien véritablement des anévrysmes guéris ; celles examinées par Stentzel, Corvisart, Guthrie, et les membres de la société anatomique, étaient des kystes développés sous la membrane externe de l'aorte; les kystes de ce dernier genre peuvent s'ouvrir dans le vaisseau et devenir alors des sacs anévrysmaux, témoin le fait consigné dans le compte rendu des travaux de la société anatomique pendant 1829. Mais ce serait commettre une erreur grave que de croire avec Corvisart que ce mode de développement des anévrysmes se rencontre fréquemment. Il est douteux même qu'on l'ait observé ailleurs qu'à l'aorte.

2° *Changemens ultérieurs dans l'anévrysme.* — Nous avons vu que les diverses altérations qui accompagnent les anévrysmes ont presque toutes pour résultats communs d'amener la formation d'un kyste ou sac latéral, rempli de caillots et de sang liquide, et communiquant avec l'artère par une *ouverture* de forme et de dimension variables. Il reste maintenant à exposer ce qui survient dans le sac ou kyste, dans l'*ouverture* de communication avec l'artère, dans les caillots.

*a. Changemens dans le sac ou kyste anévrysmal.* — A mesure qu'un anévrysme augmente de volume, le kyste anévrysmal augmente d'épaisseur pendant un certain temps, soit parce que la nutrition y devient plus active, soit parce qu'il s'approprie les lames du tissu cellulaire voisin; il acquiert dans quelque cas une épaisseur très considérable, et devient, dans quelques-unes de ses parties, fibreux et même fibro-cartilagineux. Dans les cavités splanchniques, les membranes séreuses s'adossent à sa surface, le fortifient, et semblent faire corps

avec lui ; les viscères sont déplacés, comprimés ; quelquefois même ils sont forcés de loger dans leur épaisseur une partie de la tumeur anévrysmale. Dans les membres, les aponévroses sont soulevées, distendues.

Quelques sacs anévrysmaux éprouvent des affaiblissemens partiels et multiples, comme certains sacs herniaires; la tumeur se prolonge alors dans plusieurs directions. Dans d'autres cas, le sac s'étant éraillé en un point circonscrit, il peut être surmonté d'une deuxième tumeur, et celle-ci d'une troisième avant la rupture définitive.

Le sac anévrysmal est adhérent aux parties qui l'environnent, mais ses adhérences peuvent être plus ou moins intimes, et il peut arriver que ce sac, encore très petit, s'ouvre tout à coup avant que ces adhérences soient assez fortes pour résister à l'impulsion du sang qui se répand dans les parties environnantes. Ce cas est assez rare pour que je croie devoir transcrire une observation qu'en a donnée Hodgson : «Un vieillard, qui avait toujours joui d'une bonne santé, éprouva, en marchant dans la rue, une douleur soudaine, et s'aperçut immédiatement d'une petite grosseur au milieu de la cuisse droite. La douleur augmenta, la tumeur devint plus considérable, et en peu d'heures tout le membre devint œdémateux. La tumeur était compressible; mais ce ne fut que quelques heures avant la mort qu'on put découvrir une sorte de pulsation vibratoire assez prononcée. Le malade devint extrêmement faible, la tumeur augmenta, et il mourut trois semaines après son apparition. Les muscles de la cuisse, séparés les uns des autres dans une grande étendue, étaient remplis d'une quantité considérable de sang coagulé, et présentaient une large cavité à la surface antérieure du triceps. L'artère fémorale communiquait avec ce sac par une petite ouverture ronde, pas plus large que le calibre même du vaisseau. Cette ouverture était évidemment celle d'un petit sac anévrysmal qui s'était ouvert tout à coup, et avait donné lieu à une extravasation étendue, puisqu'on voyait au fond de la cavité les membranes dilatées et rompues du vaisseau réfléchies sur la surface extérieure de l'artère. Le sac originel avait dû n'être pas plus gros qu'un pois, et était formé par une dilatation partielle des membranes artérielles, qui, dans toute leur étendue, étaient très épaissies et recouvertes de matière calcaire.»

Dans quelques cas bien rares, le sang, au lieu de soulever la membrane celluleuse sous la forme d'une poche latérale, décolle, dissèque au loin cette membrane. Laennec, qui a rencontré cette variété sur l'aorte, lui avait donné le nom d'*anévrysme disséquant :* des faits semblables ont été cités récemment par M. Guthrie. Il a vu une poche de six pouces de longueur étendue sur la partie antérieure de l'aorte avec laquelle elle communiquait par une fissure transversale d'environ un pouce d'étendue. Il a depuis rencontré un autre cas de ce genre sur une vieille femme qui mourut soudainement d'une perforation du tronc innominé: l'anévrysme disséquant occupait la partie ascendante, la courbure et deux pouces de la partie descendante de l'aorte. Enfin M. Guthrie emprunte au docteur Shekelton deux exemples fort extraordinaires de cette variété de l'anévrysme: le sang avait tracé, entre la tunique moyenne et l'externe, une sorte de canal collatéral, communiquant de nouveau par son extrémité la plus éloignée du cœur avec le tronc artériel, et recevant en haut une colonne de sang qu'il restituait en bas au vaisseau dont il l'avait détournée. Une fausse membrane bien organisée revêtait ce trajet accidentel.

*b. Changemens dans l'ouverture de communication entre l'anévrysme et le sac.* — Cette ouverture est ordinairement irrégulière, à bords flottans, frangés, déchirés, et située ordinairement au centre d'une espèce de cloison fournie par les membranes fibreuse et interne perforées. C'est sur le bord de cette ouverture que ces membranes se terminent; elles y offrent souvent un bourrelet ou renflement assez sensible. Dans d'autres cas la membrane interne du kyste semble se continuer sur l'ouverture avec la membrane interne de l'artère. Cette ouverture ne correspond pas toujours au centre de la tumeur anévrysmale, celle-ci ayant pu se développer avec plus de facilité dans un sens que dans un autre. Dans les membres l'ouverture est ordinairement plus rapprochée de la partie supérieure que de l'inférieure de la tumeur. Si l'ulcération continue à s'élargir, cette cloison peut disparaître, et l'on ne trouve plus vis-à-vis de la tumeur anévrysmale qu'une espèce de gouttière formée par le côté de l'artère qui est resté intact. Quelquefois les deux membranes profondes sont détruites ou ont été déchirées dans tout le pourtour du vaisseau.

Il n'existe pas non plus alors de cloison dans l'intérieur de la tumeur, et, suivant M. Delpech, « le kyste anévrysmal est alors interposé entre les deux côtés d'une véritable section opérée par la lésion organique. C'est seulement dans des cas de cette espèce, ajoute-t-il, que l'on a pu trouver la cavité de l'anévrysme communiquant avec celle du vaisseau par deux orifices infundibuliformes.» Nous ne pouvons, sous ce rapport, partager l'opinion de notre savant confrère, car nous sommes convaincus que le même phénomène a lieu momentanément dans quelques anévrysmes produits par la dilatation de toutes les tuniques artérielles.

On trouve dans Guattani deux figures exprimant parfaitement cette disposition. L'artère s'ouvre dans la partie supérieure du sac anévrysmal, et semble renaître de la partie inférieure de ce sac : ce fut précisément cette disposition de kyste qui força M. Astley Cooper à recourir à la ligature de l'aorte pour un anévrysme de l'iliaque externe.

*c. Changemens dans les caillots.* — A mesure qu'un anévrysme augmente de volume, de nouveaux caillots se forment dans sa cavité; les plus anciennement formés restent adossés au kyste anévrysmal; ils acquièrent de la consistance, ils prennent une couleur blanchâtre, jaunâtre, deviennent entièrement fibrineux, coriaces, et sont disposés par couches concentriques plus ou moins nombreuses. Les caillots les plus récens, placés au centre de la tumeur, et près de son ouverture de communication avec l'artère, sont beaucoup plus mous, et de couleur rouge foncé, tirant sur le noir. Les caillots fibrineux contribuent pendant quelque temps à soutenir l'effort du sang; mais en s'accumulant, ils finissent par contribuer à accélérer la rupture du kyste anévrysmal, qui a lieu encore plus promptement lorsqu'il est lui-même affecté d'ulcération, soit à sa surface interne, soit à sa surface externe.

C'est une chose fort digne de remarque, que la rapidité avec laquelle des caillots se déposent à la face interne de la plus petite dilatation anévrysmale, dans laquelle les membranes internes sont détruites, tandis que ces caillots manquent souvent dans de larges dilatations, où les trois membranes sont conservées. La diminution du mouvement du sang n'est certainement pas l'unique cause de sa coagulation, et il faut reconnaître que la membrane avec laquelle il est en contact exerce

une certaine influence sur ce phénomène. La coagulation du sang est un des effets les plus constans de l'inflammation des vaisseaux. Or la membrane celluleuse, dépouillée des deux membranes qui la doublent en dedans, doit être le siége d'une irritation assez vive pour déterminer la coagulation du sang avec lequel elle est en contact. On a la preuve de cette irritation dans la production de matière couenneuse déposée à la face interne du sac anévrysmal. Un de nous l'a plusieurs fois enlevée sous la forme d'écailles salies par le sang, en grattant l'intérieur du kyste. Kreysig, cité par S. Cowper, avait dit aussi qu'il y avait production de lymphe organisable aux dépens du sac anévrysmal. Il n'y a pas d'adhérence vitale entre les caillots et la face interne du sac, nonobstant la sécrétion de matière organisable ; souvent même ces parties sont peu adhérentes, ou du sang liquide les sépare, surtout au moment où l'anévrysme se crève. M. Guthrie a décrit une altération particulière à laquelle le coagulum est sujet : les couches qui le composent perdent de leur tenacité, s'écrasent plus facilement sous le doigt, et résistent moins alors à l'impulsion du sang.

3° *État des artères dans le membre affecté d'anévrysme.* — Les tumeurs anévrysmales donnent souvent naissance à des artères, qui primitivement prenaient leur origine sur le tronc même qui est devenu malade. La manière dont ces artères sont transportées sur les tumeurs anévrysmales, et l'état à peu près constant d'oblitération sous lequel elles se présentent, ont fait l'objet d'un mémoire que l'un de nous, M. Bérard, a publié dans le n° de juillet 1830 des *Archives générales de médecine.* Lorsqu'une artère éprouve une simple dilatation, on conçoit que les vaisseaux qui en naissent conservent avec le tronc principal le même rapport d'origine qu'ils avaient auparavant, à quelque degré même que soit portée la dilatation. Mais on sait que ce n'est pas ainsi que se forment les anévrysmes dans la plupart des cas, et il est plus difficile de concevoir comment des artères se trouvent implantées sur ces sortes de kystes celluleux placés sur les côtés du vaisseau et ne communiquant avec lui que par un orifice de forme et de diamètres variables. Pour saisir le mécanisme de ce transport des artères sur les sacs anévrysmaux, supposons que les tuniques moyenne et interne de l'aorte deviennent le siége d'altérations organiques autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure, que

par les progrès du mal ces membranes soient déchirées, détruites, l'artère mésentérique ne tiendra plus à l'aorte que par la membrane celluleuse ou externe qui passe de l'une à l'autre; cette portion celluleuse sera soulevée par l'effort du sang, de manière à former un petit sac latéral qui sera surmonté par l'artère mésentérique. Ce sac s'agrandira, pourra parvenir au volume du poing et au delà. Si l'on examine alors les parties, on verra que le sac est interposé à l'aorte et à la mésentérique inférieure, et que cette dernière s'est trouvée transportée à trois ou quatre pouces du vaisseau qui lui donnait naissance. Si, au lieu d'une seule artère, plusieurs se trouvaient inscrites dans la partie qui se soulève en sac par suite de la distension des membranes interne et moyenne, ces artères seraient également transportées sur la tumeur. C'est ce qu'on voit très souvent pour le tronc cœliaque et la mésentérique supérieure, qui naissent rapprochés l'un de l'autre. Tant que l'anévrysme est limité par la membrane celluleuse de l'artère affectée, les branches qui s'insèrent sur le sac tiennent encore au tronc qui leur donnait origine autrefois, par l'intermédiaire de cette tunique celluleuse; mais, dans un degré plus grand de distension, la tunique celluleuse elle-même s'éraille, et les artères attachées au sac ont perdu toute connexion avec le tronc principal.

Après avoir établi le mécanisme du transport des artères sur les tumeurs anévrysmales, il reste à examiner quel est l'état de ces artères à leur embouchure dans le sac. Les auteurs ont généralement raisonné d'après l'hypothèse que ces artères sont perméables, et ils considèrent cette perméabilité comme une des causes qui ramènent momentanément les pulsations dans les anévrysmes après l'opération suivant la méthode de Hunter, ou qui peuvent même faire manquer l'opération; mais cette opinion est erronée, les caillots qui se pressent à la face interne du sac obstruent presque constamment l'embouchure des artères qui s'y implantent. La présence des caillots n'est pas la seule cause qui s'oppose à la perméabilité de ces vaisseaux; l'exhalation plastique opérée par la face interne du sac contribue beaucoup à leur occlusion. Aussi voit-on que parmi les artères qui ont cessé de communiquer avec l'anévrysme, les unes sont obstruées par des caillots, les autres ont éprouvé une véritable inflammation adhésive. On pourra

lire, dans le mémoire déjà cité, les faits qui ont servi de base à ces assertions.

Lorsqu'un anévrysme se développe sur l'angle de séparation de deux gros troncs artériels, presque constamment un des troncs est transporté sur la tumeur anévrysmale et subit la conséquence de ce transport, c'est-à-dire qu'il se montre oblitéré. C'est ce qu'on a pu observer à la division du tronc fémoral en fémorale superficielle et en profonde, à quelques anévrysmes du tronc brachio-céphalique, etc.

De ce que les artères qui naissent d'une tumeur anévrysmale ont cessé de communiquer avec elle, il ne faut pas conclure que ces artères sont oblitérées dans une grande étendue et perdues pour la circulation; il n'en est rien; leurs branches, dilatées et anastomosées, tant en haut qu'en bas, avec les autres collatérales, continuent la chaîne vasculaire qui rétablit la circulation dans le membre après l'opération de Hunter. Ainsi, le procédé que nous venons d'étudier favorise la coagulation du sang dans le sac, sans faire perdre le bénéfice des anastomoses.

Lorsqu'un anévrysme s'est développé sur une artère d'un calibre considérable, la partie de ce vaisseau située au dessous de la poche est presque constamment diminuée de volume. La disproportion qui s'établit alors entre les deux portions du vaisseau est surtout très marquée dans les anévrysmes de l'aorte. Lancisi prétend que lorsque la dilatation occupe la crosse de cette artère tout le système artériel éprouve une diminution dans sa capacité. M. Guthrie avance même que l'on a vu l'artère complétement fermée immédiatement au dessous de l'anévrysme. Nous examinerons la valeur de ces faits à l'occasion de la méthode de Brasdor.

Toutes les fois qu'une tumeur anévrysmale a gêné pendant quelque temps le cours du sang dans l'artère principale du membre et occasioné le rétrécissement de la partie qui est au dessous du sac, cet état a amené l'augmentation progressive du volume des artères collatérales et l'élargissement de leurs anastomoses, circonstance favorable à l'opération, puisque les moyens par lesquels la circulation doit être rétablie après la ligature de l'artère sont préparés à l'avance, et qu'on a moins à craindre la gangrène par défaut de sucs nutritifs. Pour éviter des répétitions, nous renvoyons à l'article du *Traitement* les développemens que ce point comporte.

4° *Influence des tumeurs anévrysmales sur les parties environnantes.* — *a.* Les *muscles*, allongés, comprimés par la tumeur, changent de direction, s'aplatissent, perdent leur couleur naturelle. Aussi les sujets affectés d'anévrysme sont-ils le plus souvent gênés dans les mouvemens de la partie malade, ou obligés de garder certaines positions.

*b. Les nerfs*, tiraillés, comprimés, convertis en rubans aplatis, sont quelquefois désorganisés et accolés plus ou moins intimement à l'anévrysme. De là deux ordres de symptômes en apparence opposés, savoir : une douleur vive, ou l'engourdissement du membre, la première occasionée par la distension, l'irritation du nerf, la deuxième par sa désorganisation. La douleur se propage ordinairement vers l'extrémité périphérique du nerf ; dans un cas d'anévrysme occupant le haut de la jambe, il y avait des douleurs spasmodiques intolérables à la plante du pied (Guattani) ; ces douleurs ont quelquefois assez d'intensité pour miner la constitution des malades. Guattani dit, dans une de ses observations : *Tanta doloris erat immanitas, ut ad ultimam penè desperationem compulsus fuerat.* Ailleurs il emploie le mot *atrocissimus*, pour exprimer la douleur que ressentait un de ses malades.

*c. Les veines*, les vaisseaux et les ganglions *lymphatiques* participent au tiraillement, au déplacement, à la compression. Des veines considérables finissent quelquefois par s'oblitérer. De là le refroidissement du membre, la distension de ses veines superficielles, et l'engorgement œdémateux énorme dont il devient souvent le siége.

*d.* Ce n'est pas seulement sur les parties molles que les tumeurs anévrysmales exercent une action nuisible. Toutes les fois qu'elles se développent dans le voisinage d'un os, qu'elles appuient sur lui, qu'elles le compriment, que leurs pulsations l'atteignent, cet os ne tarde pas à être détruit. Tantôt son périoste reste accolé au kyste anévrysmal. D'autres fois cette membrane elle-même est frappée de destruction, et le sang vient baigner immédiatement la substance osseuse. Ce n'est ni une carie ni une nécrose qu'éprouve l'os, c'est une altération d'un genre particulier ; sa substance commence par se ramollir ; elle est ensuite absorbée irrégulièrement. Cette remarque est de la plus haute importance ; car il est évident que cette lésion de l'os, sans résidu, sans suppuration, ne réclame aucun traitement particulier, et ne peut être une contre indication à

l'application des moyens curatifs qu'on va opposer à l'anévrysme. Il n'en serait pas de même si la pression exercée par l'anévrysme eût déterminé la carie ou la nécrose, au lieu d'une simple absorption. La ligature de l'artère pratiquée dans ce cas, pour déterminer l'oblitération du sac anévrysmal, laisserait subsister l'altération de l'os, et peut-être serait-il mieux de recourir alors à l'amputation, comme l'avaient conseillé ceux qui avaient à tort assimilé cette altération à la carie. Les portions restantes de l'os prennent quelquefois une dureté remarquable. Les cartilages, les fibro-cartilages ne sont pas non plus épargnés, mais ils résistent plus long-temps que les os à la cause qui tend à les détruire. On a diversement expliqué cette altération des parties dures. D'après Laennec, c'est une véritable usure opérée par le frottement, et si les cartilages intervertébraux n'en éprouvent pas l'effet aussi promptement que les os, on se rend compte de cette particularité par cette remarque, que le frottement opéré par des liquides use plus vite le bois que le cuir. M. Hodgson pense que la compression augmente l'absorption dans les parties voisines de l'anévrysme, et que si l'amincissement est plus rapide dans les os que dans les fibro-cartilages, cela tient à ce que ces derniers ont une vascularité moins prononcée et une vitalité plus obscure. Cette explication est préférable à la première, qui fait jouer un trop grand rôle aux liquides, dont l'influence est évidemment nulle dans la perforation des os du crâne par les tumeurs fongueuses de la dure-mère.

Les vertèbres, le sternum, la clavicule, les côtes, le fémur à son extrémité inférieure, sont les os sur lesquels on a le plus souvent constaté l'altération dont nous nous occupons. Quelquefois la solution de continuité de quelques-uns de ces os a lieu, leurs articulations sont luxées ou détruites. Dans quelques cas rares, les os, au lieu de s'amincir, éprouvent une incurvation. Guattani a figuré une clavicule plutôt hypertrophiée qu'amincie, mais considérablement déformée par un anévrysme de l'artère sous-clavière.

*Terminaisons des anévrysmes spontanés.* — Pendant qu'un anévrysme déforme, désorganise les parties qui l'environnent, il éprouve lui-même des changemens fâcheux : la crevasse de l'artère s'agrandit ; les caillots s'accumulent dans le kyste ; la tumeur prend quelquefois, à la suite d'un mouvement, d'un ef-

fort, d'un choc, un accroissement rapide ; elle devient en même temps irrégulière, bosselée, et cesse de présenter une consistance uniforme et des pulsations isochrones aux battemens du pouls. Ces phénomènes reconnaissent pour cause tantôt l'élargissement de la crevasse des tuniques interne et fibreuse de l'artère, tantôt une déchirure du kyste anévrysmal lui-même, déchirure qui donne issue à une certaine quantité de sang qui s'épanche dans le tissu cellulaire autour de la tumeur. Celle-ci se ramollit dans sa partie la plus saillante ; elle devient adhérente à la peau, qui s'amincit et prend une teinte bleuâtre. Des escarres gangréneuses se forment dans l'épaisseur de cette membrane ; lorsqu'elles viennent à se détacher, il sort du fond de la plaie des lambeaux de tissu cellulaire désorganisé, des caillots noirâtres, du sang grumeleux ; on est alors certain que le kyste est rompu. Des caillots et du sang fluide continuent à s'échapper de l'anévrysme ; les forces du malade s'épuisent rapidement, et si les couches fibreuses, qui opposent encore un obstacle à l'issue du sang, viennent à se détacher ou à se rompre largement, il survient une hémorrhagie qui occasionne la mort en quelques instans. L'ouverture du sac n'a pas toujours lieu exactement d'après le même mécanisme. Lorsque la tumeur s'ouvre dans une membrane séreuse (la plèvre, le péricarde, le péritoine), il ne se forme pas d'escarre, mais une simple fissure par laquelle le sang s'écoule. Si l'anévrysme se rompt dans une cavité muqueuse (l'œsophage, la trachée, l'estomac, le duodenum), il se fait une escarre, et sa chute occasionne l'hémorrhagie. Enfin, si l'anévrysme est extérieur, le sac devient le plus souvent adhérent à la peau ; celle-ci s'enflamme, se mortifie dans une certaine étendue. L'escarre soutient quelque temps l'effort du sang, puis elle cède par une partie de sa circonférence, et le sang commence à sourdre ; bientôt elle se détache plus complétement, et l'hémorrhagie devient excessive ou foudroyante. M. S. Cowper dit avoir signalé le premier cette terminaison constante des anévrysmes extérieurs, et MM. Boyer, Burns, Hodgson, ont confirmé ses remarques. Dans quelques cas plus rares un abcès se forme entre la poche anévrysmale et la peau, et son ouverture précède celle de l'anévrysme. On doit à M. Delpech une observation importante à ce sujet. Le cinquième bulletin de la Société anatomique pour l'année 1826 renferme la

relation d'un fait qui n'offre pas moins d'intérêt. Une tumeur située sur le côté gauche du sternum s'est ouverte deux fois à trois mois d'intervalle; à chaque fois sortie d'un pus bien lié et de quelques cuillerées de sang altéré, affaissement de la tumeur et guérison apparente. Le malade ayant succombé sans autre hémorrhagie, la dissection apprit que la tumeur extérieure n'était qu'une expansion d'un énorme sac anévrysmal implanté sur l'aorte et contenu dans la poitrine. Cette observation a été recueillie dans le service de M. Honoré, par M. Delort, interne à l'hôpital Necker. Comme on le voit, tous les malades affectés d'anévrysmes ne meurent pas d'hémorrhagies; quelques-uns succombent à la gangrène qui s'empare de la partie inférieure du membre ou des parties voisines de la tumeur; d'autres périssent épuisés de la longueur et de la violence de leurs souffrances.

La durée de cette maladie est très variable. Dehaen prétend qu'on a pu porter des anévrysmes externes pendant trente et quarante ans; d'autres ont succombé au bout de huit, dix mois, un ou deux ans.

Il arrive cependant quelquefois que les anévrysmes guérissent spontanément, et l'on a déjà constaté plusieurs modes de guérison spontanée :

1° Cette guérison peut avoir lieu lorsque les caillots fibrineux, accumulés dans la tumeur, y interceptent totalement le cours du sang. Dans ce cas, l'anévrysme se resserre insensiblement sur lui-même, et se convertit en noyau dur, arrondi ou oblong, qui peut, avec le temps, disparaître totalement; l'artère s'oblitère, et se convertit ordinairement en un cordon ligamenteux jusqu'aux premières collatérales qui naissent au dessus et au dessous de la tumeur

2° Dans d'autres cas le sac s'étant ainsi contracté, et les caillots condensés, la coagulation du sang ne s'est pas étendue jusqu'à l'intérieur de l'artère; celle-ci, restée perméable, porte sur le côté le noyau fibrineux qui résulte de l'oblitération du sac. Voyez, à ce sujet, la discussion dans laquelle nous sommes entrés précédemment à l'occasion du mode de développement des anévrysmes.

3° M. Astley Cooper a vu, dans un cas d'anévrysme fusiforme de la partie supérieure de l'artère fémorale, les caillots se condenser et se disposer en un canal très résistant qui avait continué à livrer passage à la colonne de sang projetée par

le ventricule gauche. M. Hodgson donne ce fait comme un exemple d'un mode particulier de guérison des anévrysmes : un de nous a observé la même disposition dans un anévrysme de l'aorte; la tumeur, qui égalait presque le volume des deux poings, était remplie de caillots concentriques très fermes, au centre desquels était un canal régulier, à parois lisses, et qui paraissait tapissé d'une fausse membrane, continue vers les extrémités supérieure et inférieure de l'anévrysme avec la membrane interne des portions saines de l'aorte. Il est difficile de dire si de pareils anévrysmes sont tout-à-fait arrêtés dans leur développement; cela est probable.

4° Un caillot, détaché du sac par une contusion ou une secousse violente, peut, au dire de Richter, se porter vers l'ouverture de communication de l'anévrysme avec l'artère et intercepter la circulation dans les deux.

5° L'anévrysme peut encore guérir sans les secours de l'art, et sans que le malade coure aucun danger, lorsque la partie supérieure du kyste anévrysmal vient appuyer sur l'artère au dessus de la crevasse, et la comprime assez fortement pour intercepter le cours du sang, et le forcer à parvenir dans la partie inférieure du membre par les artères collatérales. M. Guthrie fait remarquer que la théorie seule a fait admettre jusqu'ici ce mode de guérison. On voit que l'observation rapportée par M. Hodgson ne lui paraît pas concluante.

6° Dans quelques cas une inflammation aiguë s'empare des parties voisines d'un anévrysme volumineux, et du kyste anévrysmal lui-même. Cette inflammation se termine par un vaste abcès; le pus s'en échappe mêlé à des caillots de sang et des lambeaux de tissu cellulaire; la poche anévrysmale s'exfolie ou se couvre de bourgeons charnus qui se réunissent entre eux; et la plaie, après avoir abondamment et long-temps suppuré, finit par se cicatriser. Un de nous a observé cette terminaison, dont on trouve plusieurs observations dans les auteurs, sur un forgeron âgé de soixante ans, qui portait un anévrysme volumineux à la partie moyenne de la cuisse. Dans le cas dont il s'agit, les malades peuvent mourir d'hémorrhagie, si l'artère n'est pas oblitérée au dessus de la crevasse avant l'ouverture de l'anévrysme; ils peuvent aussi succomber quelque temps après que cette ouverture a eu lieu, épuisés par l'abondance de la suppuration.

7° Enfin la gangrène s'empare quelquefois d'un anévrysme

près de se rompre, et des parties qui l'environnent. Le tissu cellulaire gangréné s'échappe avec le sang et les caillots putréfiés; la plaie finit par se déterger, et suppure abondamment; l'artère se trouve oblitérée par des caillots fibrineux, ou se change en un cordon ligamenteux au dessus et au dessous de la tumeur, dans une étendue plus ou moins considérable. Hodgson rapporte un exemple de ce mode de guérison observé sur un homme robuste, âgé de trente-cinq ans, qui portait un anévrysme qui s'étendait au dessus et au dessous du ligament de Poupart. La gangrène se propagea au loin; il se passa plus d'un an avant que la cicatrisation fût complète. Hodgson fait judicieusement remarquer que la gangrène d'un anévrysme et des parties environnantes offre tant de danger, que loin de la désirer, on doit toujours la craindre, et faire tout ce qui est possible pour la prévenir. Sur trois malades observés par M. Guthrie, deux succombèrent, aucun n'éprouva d'hémorrhagie. Les tumeurs occupaient l'aine.

Guattani a donné avec exactitude les résultats de la dissection d'un anévrysme inguinal terminé par gangrène, et qui avait causé la mort du malade. L'artère iliaque externe, à son origine, était pleine de *coagulum;* plus bas elle se convertissait en un cordon imperméable auquel paraissaient suspendus les débris du sac. L'oblitération constante de l'artère, dans le cas où la gangrène s'empare de l'anévrysme, doit engager le chirurgien à s'abstenir de toute opération, à moins que la mortification ne soit encore bornée à une très petite étendue de la tumeur.

*Diagnostic des anévrysmes.* — Un anévrysme qui n'a pas encore acquis un volume très considérable se présente sous la forme d'une tumeur arrondie ou ovoïde, située sur le trajet d'une artère; cette tumeur est souple, quoique rénitente; elle disparaît lorsqu'on la comprime; elle reparaît aussitôt qu'on cesse de la comprimer; elle offre des pulsations qui se font également sentir sur tous les points de sa surface accessibles au toucher, lors même qu'on cherche à la déplacer; quand on comprime l'artère au dessus de la tumeur, celle-ci se ramollit, et les pulsations cessent; elles deviennent plus fortes si on exerce la compression au dessous; la peau conserve d'ailleurs sa couleur; la tumeur est tantôt indolente, d'autres fois elle est le siége de douleurs plus ou moins vives qui dépendent du tiraillement de quelque nerf.

Le diagnostic devient plus difficile lorsque l'anévrysme est ancien, volumineux, irrégulier; lorsque ses parois sont très épaisses, ou qu'il contient beaucoup de caillots fibrineux, et qu'il n'y pénètre qu'une petite quantité de sang fluide. Il est encore plus obscur quand le membre est infiltré, et lorsque dans les circonstances que je viens d'indiquer, la crevasse de l'artère, au lieu d'être tournée vers la peau, se trouve dirigée vers un os. Il s'en faut beaucoup aussi que le diagnostic soit facile quand l'anévrysme s'est formé brusquement à l'occasion de la rupture d'une artère, et qu'une certaine quantité de sang s'est épanché ou infiltré dans le tissu cellulaire environnant. Dans ces différens cas, les pulsations n'ont plus lieu, ou elles ne sont que momentanées et très obscures. A la vérité, on parvient quelquefois à les rendre plus sensibles en comprimant pendant quelque temps la tumeur, ou en exerçant au dessous d'elle une compression sur l'artère que l'on suppose anévrysmatique.

Quelquefois aussi, en examinant la tumeur à plusieurs jours d'intervalle, on pourra reconnaître une pulsation qui n'était point appréciable à un premier examen. Cette intermittence des pulsations a paru difficile à expliquer. Cependant on peut s'en rendre compte par les changemens qui s'opèrent dans les caillots, dans l'ouverture de communication de l'artère avec le sac et dans le sac lui-même; mais nous ne croyons pas nécessaire de développer cette proposition. Alors même que la main appliquée sur la tumeur n'y percevra plus de pulsations, l'oreille, aidée ou non du stéthoscope, pourra encore recueillir dans un grand nombre de cas un bruit de râpe ou de soufflet, résultant de l'entrée du sang dans le sac anévrysmal.

Si d'une part l'absence de pulsations dans une tumeur anévrysmale peut en faire méconnaître la nature, il faut aussi remarquer que plusieurs espèces de tumeurs peuvent offrir des pulsations sans être des anévrysmes : si ces tumeurs ne contiennent pas de liquide, et qu'elles ne soient qu'accolées à une artère, on pourra éviter une méprise, parce qu'on reconnaîtra qu'elles sont seulement soulevées à chaque pulsation de ce vaisseau, qu'elles ne se dilatent pas en tous sens comme les anévrysmes, qu'elles cessent de battre quand on les a déplacées. Il faut avouer cependant qu'il n'est pas toujours facile de distinguer si une tumeur est soulevée par une artère voisine, ou si

elle éprouve un mouvement d'ampliation. Kreysig croit que les tumeurs anévrysmales sont simplement soulevées comme le serait toute autre tumeur adhérente à une grosse artère; s'il en était ainsi, le signe que nous examinons serait complétement illusoire et sans valeur, mais nous croyons que le mouvement d'une tumeur anévrysmale ne consiste pas dans un simple soulèvement. Au moment où le ventricule gauche projette une ondée de sang dans le système artériel, toutes les parties de ce système éprouvent à la fois la même pression excentrique: il en est de même de la tumeur anévrysmale, dont tous les points sont également pressés de dedans en dehors, quelque petite que soit l'ouverture de communication du sac avec l'artère. Il suffit des moindres notions d'hydro-dynamique pour comprendre que les choses ne peuvent avoir lieu différemment. Le signe tiré de l'ampliation de la tumeur ou de son simple soulèvement, n'est donc pas sans valeur. Mais, si une artère est en quelque sorte enveloppée par un kyste, par un abcès froid, par un engorgement celluleux ou glandulaire profond, par un amas de sang, par une collection gélatiniforme, il deviendra presque impossible de distinguer les pulsations qui se feront alors sentir, de celles d'un anévrysme.

Les chirurgiens ne sauraient être trop avertis de la facilité qu'il y a à confondre des anévrysmes avec des abcès; des méprises de ce genre ont été commises pour presque toutes les régions du corps, comme nous le montrerons en traitant des anévrysmes en particulier. Ces erreurs sont irréparables lorsque l'anévrysme n'est pas accessible aux moyens chirurgicaux. Un charlatan, dit Lancisi, promit de guérir une tumeur du dos en l'ouvrant... *Ventum est ad facinus, sed, proh dolor! flumen sanguinis.... statim extra alveum tantâ erupit celeritate ut animam secum rapuerit à corpore.* Il ajoute qu'on trouve un cas semblable dans Amatus Lusitanus, lib. 6, Observ. 8. M. Boyer donne comme signe distinctif entre les anévrysmes et les abcès, que les premiers vont ordinairement en se durcissant de la circonférence au centre, tandis que les abcès se ramollissent du centre vers la circonférence. Dans le cas célèbre où Guattani n'avait pas partagé l'opinion des médecins consultans sur la nature d'une tumeur inguinale qui fut ouverte pour un abcès, ce chirurgien avait soupçonné que la maladie était autre qu'un abcès, sur ce qu'il n'y avait pas eu d'amendement après l'apparence

de suppuration : or, dit-il, Hippocrate nous a appris que la suppuration ayant eu lieu, les symptômes s'apaisent.

Une circonstance fâcheuse, indiquée par M. Delpech, et qui est bien propre à induire en erreur, lorsqu'on n'a pas observé la maladie dans son origine, et qu'on ne peut obtenir des détails exacts sur les symptômes qu'elle a successivement présentés, c'est la formation d'une collection purulente entre la peau et un anévrysme irrégulier avec érosion du sac anévrysmal. Si on ouvre la tumeur, on en voit d'abord sortir du pus; mais bientôt après, les caillots qui s'échappent, annoncent l'existence d'un anévrysme que l'on n'avait point soupçonné, et, si on ne se hâte de suspendre le cours du sang, il peut survenir une hémorrhagie promptement mortelle.

L'erreur de diagnostic suivante ne sera peut-être jamais commise de nouveau. Des caillots, en se condensant, avaient amené la guérison d'un anévrysme, la tumeur fut prise pour une exostose du fémur, et l'amputation du membre pratiquée à l'hopital Saint-Barthélemy, de Londres.

Lorsque l'os principal d'un membre et les parties molles qui l'entourent sont converties en une masse encéphaloïde que traverse l'artère, la tumeur en reçoit quelquefois des battemens qui pourraient faire croire à un anévrysme, si l'extrême mobilité dont jouit alors le membre et les autres signes propres aux tumeurs encéphaloïdes ne faisaient reconnaître la nature du mal.

Dans les cas douteux, et lorsqu'on hésite entre un anévrysme, un abcès, un kyste, il faut temporiser, examiner la tumeur à plusieurs reprises, et en faisant prendre différentes situations au malade. Il faut, si la chose est possible, essayer la compression pendant quelque temps sur l'artère principale du membre, entre le cœur et la partie tuméfiée, et observer soigneusement les changemens qu'elle peut éprouver. Si les doutes ne sont pas dissipés après ces essais, et qu'il n'y ait pas urgence à opérer, il faut encore attendre; mais si les douleurs étaient intolérables, si le membre devenait le siége d'un engorgement œdémateux considérable, si l'on avait raison de craindre la dénudation d'un os dans une grande étendue, ou des désordres graves dans une articulation, il faudrait bien alors se décider à plonger dans la tumeur un trois-quarts délié ou un bistouri à lame très étroite. Guattani, voulant convaincre un médecin qu'une

tumeur du cou était un anévrysme et non un abcès, pratiqua sans accidens une ponction exploratrice avec une aiguille particulière (*acus barbettianna.*) En supposant qu'on eût ouvert ainsi un anévrysme, on n'aurait pas immédiatement à craindre une hémorrhagie. Il suffirait, pour empêcher l'écoulement du sang à l'extérieur, d'appliquer sur la piqûre un emplâtre de diachylon gommé; mais il faudrait immédiatement prendre un parti décisif, car il pourrait arriver à la suite de cette ponction que le sang continuât à sortir peu à peu du kyste anévrysmal, et qu'il s'infiltrât dans le tissu cellulaire voisin; d'autres fois la perforation faite au kyste s'agrandit avec plus de rapidité, le sang s'épanche plus abondamment, et dans quelques cas on a vu la gangrène survenir assez promptement à la peau, au tissu cellulaire, et à la poche anévrysmale.

*Pronostic.*— L'anévrysme est une maladie grave. Cette affection est surtout très fâcheuse lorsque les lésions organiques qui y ont donné lieu sont très étendues, et que les parties situées dans le voisinage de la tumeur sont très altérées dans leur texture. Dans quelques cas, les vaisseaux collatéraux qui devraient entretenir la circulation dans la partie inférieure du membre après la ligature ou la compression du tronc principal, sont en partie détruits ou oblitérés; c'est ce que l'on doit particulièrement craindre quand les anévrysmes ont acquis un volume énorme, ou lorsque la gangrène existe dans les parties voisines. Ces circonstances sont du plus fâcheux augure; elles n'ont cependant pas toujours empêché l'opération de réussir. «Astley Cooper, dit Hodgson, a lié avec succès l'artère iliaque externe dans deux cas d'anévrysme inguinal avec un commencement de gangrène. Les tumeurs s'abcédèrent par l'opération, sans qu'il y eût hémorrhagie : on enleva le coagulum; les sacs se couvrirent de granulations, et les ulcérations se guérirent graduellement.»

Après la ligature pratiquée pour des anévrysmes très volumineux, quelquefois la masse formée par les caillots est résorbée; mais il arrive aussi assez fréquemment qu'il se forme un abcès gangréneux dans la tumeur, et que les malades succombent soit pendant que les escarres se détachent, soit lorsque la suppuration est déjà établie.

Lorsqu'un malade porte en même temps un anévrysme externe et un anévrysme interne, ce serait compromettre la chi-

rurgie, et exposer le malade à succomber plus promptement, que de tenter la guérison de l'anévrysme externe par une opération. On ne peut, dans ce cas malheureux, que conseiller les saignées souvent répétées, le repos, un régime très sévère, et les topiques réfrigérans.

L'existence de deux anévrysmes dans deux membres différens est encore une circonstance fâcheuse, mais beaucoup moins que la précédente. On peut, s'il n'existe pas d'autres complications, opérer ces deux anévrysmes à vingt ou trente jours d'intervalle. Il ne faudrait pas attendre trop long-temps pour pratiquer la seconde opération, parce que l'on a observé qu'à la suite de la première, la tumeur qui reste fait presque toujours des progrès rapides.

Quelques anévrysmes deviennent très fâcheux par leur situation: tels sont ceux qui affectent la partie inférieure de la carotide primitive, ceux de l'artère axillaire qui se prolongent sous la clavicule, ceux de l'artère iliaque externe qui remontent très haut. Dans ces anévrysmes, il est souvent très difficile ou même impossible de comprimer ou de lier l'artère entre la tumeur et le cœur; et, si la ligature est encore possible, elle se trouve ordinairement placée sur une partie déjà malade du vaisseau. Ces anévrysmes doivent peut-être rentrer, sous le rapport de leur traitement, dans le nombre de ceux qui sont particulièrement du ressort de la médecine, à moins que la ligature entre le sac et les capillaires ne nous offre une ressource nouvelle pour ces cas graves. Nous pensons qu'il faut y regarder à deux fois avant d'opérer les anévrysmes qui se développent sur des sujets très avancés en âge. L'opération offrirait, à cause de l'oblitération probable de la plupart des artères collatérales, trop peu de chances de succès pour qu'on la pratiquât. Ce ne serait même qu'avec prudence que l'on pourrait essayer pendant quelque temps la compression.

Toutes les cachexies, et notamment les cachexies scorbutique et vénérienne invétérées qui compliquent des anévrysmes, doivent en faire porter un pronostic fâcheux.

Nous avons dit que l'érosion des os n'était pas un obstacle à l'opération, il n'en est pas de même lorsque les articulations sont malades. L'amputation devient alors, quand les malades ne sont pas trop affaiblis, le seul moyen qui puisse leur conserver la vie.

*Traitement.* — Il est maintenant reconnu qu'on ne parvient à obtenir la guérison radicale d'un anévrysme externe qu'en y interceptant le cours du sang pendant un temps assez long pour que l'artère puisse s'oblitérer dans le point qui correspond au sac. On a cependant long-temps cru qu'il était possible de faire disparaître l'anévrysme, et de conserver le cours du sang dans tout le trajet de l'artère; et c'était sur la compression que l'on comptait particulièrement pour arriver à ce résultat.

On était entretenu dans cette pratique par la persuasion que la suppression du cours du sang dans l'artère principale d'un membre serait infailliblement suivie de la gangrène. On a peine, à la vérité, à concilier ces idées avec d'autres méthodes déjà conseillées par les anciens, et qui consistaient à lier l'artère au dessus et au dessous du sac, et à exciser ou non ce dernier. Toutefois on n'osait guère attendre de succès de cette méthode que pour les tumeurs très éloignées du tronc. La crainte de gangrène faute de sucs nutritifs ne permettait pas de consacrer le précepte de porter une ligature sur la fémorale, ou sur la brachiale vers le milieu de la hauteur du bras; et après même qu'on eut publié quelques exemples de réussite d'une pareille tentative, on attribuait ce succès inespéré à une variété anatomique, c'est-à-dire à ce que le tronc principal était double au lieu d'être unique. On ne doit donc pas s'étonner si, d'après le peu de connaissance des anciens sur les communications anastomotiques des subdivisions artérielles, ils avaient conseillé sérieusement l'amputation du membre comme une des méthodes de traitement des anévrysmes. On voit cependant, dès le siècle dernier, plusieurs chirurgiens versés dans les préparations anatomiques autant que dans la pratique chirurgicale, et parmi lesquels il faut citer Monro, le célèbre G. Cowper Murray, Guattani, indiquer le mécanisme du rétablissement de la circulation dans un membre après la ligature ou l'oblitération du tronc principal. De nos jours, les planches magnifiques de Scarpa et les opérations hardies pratiquées pour la guérison des anévrysmes ont complétement rassuré les chirurgiens sur les suites de l'oblitération des troncs principaux. Sans essayer de donner ici une description générale des anastomoses, ce qui sera fait à l'article ARTÈRES, nous pouvons établir en principe que, dans le traitement d'un anévrysme externe, on doit se proposer constamment d'oblitérer le vaisseau

dans le point où il communique avec le sac. Nous savons bien que certains anévrysmes ont pu guérir sans que le vaisseau fût devenu imperméable en aucun point, et nous avons même décrit deux variétés de ce mode de guérison spontanée ; mais ces faits sont si rares qu'ils ne peuvent servir de base à aucun précepte : d'ailleurs on ne peut les produire à volonté.

Passons maintenant en revue les différentes méthodes curatives qui ont été proposées pour procurer la guérison des anévrysmes.

*A.* Les saignées, le repos absolu, la privation presque complète des alimens solides, l'usage modéré de l'eau pure ou d'une tisane rafraîchissante pour boisson, conseillés avec succès par Valsalva contre les anévrysmes internes, agissent en diminuant la quantité du sang, ainsi que la force et la fréquence des pulsations du cœur, et favorisent ainsi la formation du coagulum dans la tumeur. On peut seconder l'action de ces moyens par l'usage intérieur des préparations de digitale, et par les purgatifs légers ; mais il faut convenir que l'on doit bien peu compter sur cette méthode seule pour la guérison des anévrysmes externes. Il est même reconnu que si l'on insiste trop long-temps et trop rigoureusement sur son emploi, l'anévrysme peut faire de tels progrès, lorsqu'on croit convenable de se relâcher de la sévérité du régime, ou bien les malades restent dans un tel état d'épuisement, qu'il n'est plus possible de conserver l'espoir de les guérir par des moyens chirurgicaux.

*B.* La glace pilée, l'eau glacée, la neige, peuvent être appliquées avec succès sur les tumeurs anévrysmales. M. Guérin, de Bordeaux, a constaté par plusieurs observations leurs bons effets. Th. Bartholin les avait déjà fait connaître long-temps auparavant. On peut remplacer ces topiques par l'eau végéto-minérale froide, par l'eau vinaigrée, par toutes les dissolutions non irritantes de sels déliquescens, par les décoctions de plantes astringentes, employées froides. Il est toujours nécessaire, lorsque l'on fait appliquer les topiques réfrigérans, d'astreindre les malades à un repos absolu, à un régime sévère. Il est souvent utile de leur pratiquer plusieurs saignées en commençant le traitement. On insistera sur l'usage de ces topiques si la tumeur diminue de volume, devient plus dure, et si les pulsations perdent de leur force. Il faudra y renoncer s'ils occasionnent des

douleurs vives, une toux fréquente; on aurait également tort d'insister sur leur emploi, si la tumeur devenait plus volumineuse, plus irrégulière, ou si la peau paraissait menacée de gangrène. MM. Guérin, Sabatier, Pelletan, Larrey, ont obtenu par cette méthode la guérison d'anévrysmes des artères carotides, sous-clavière, fémorale, poplitée. M. Ribes a eu occasion de disséquer le corps d'un sujet traité, treize ans auparavant, suivant cette méthode, d'uu anévrysme poplité par M. Sabatier. La tumeur s'était oblitérée et convertie en un noyau celluleux qui allait en s'amincissant vers ces deux extrémités. Les branches qui naissaient au niveau de l'anévrysme étaient oblitérées dans son voisinage; les artères collatérales situées au dessus et au dessous de la tumeur avaient entretenu la circulation dans la partie inférieure du membre; mais elles avaient été puissamment secondées par plusieurs autres artères qui, très petites, peut-être imperceptibles dans l'état de nature, avaient acquis peu à peu un volume considérable.

*C.* Les préparations emplastiques et les poudres astringentes sont inefficaces par elles-mêmes contre les anévrysmes. Les succès qu'on leur a attribués doivent être rapportés à la compression.

*D.* La cautérisation avec le fer rouge a été pratiquée avec succès par M. A. Severin, dans la cure d'un anévrysme volumineux de l'artère fémorale. On ne pourrait aujourd'hui trouver aucun motif d'excuse pour un chirurgien qui exécuterait une semblable opération, quand même le résultat en serait heureux. Des faits rapportés par A. Paré, Trew, Guattani et par d'autres auteurs, prouvent combien il est dangereux d'appliquer sur les tumeurs anévrysmales des caustiques potentiels, soit pour les ouvrir, soit pour arrêter l'hémorrhagie, et procurer la guérison quand on les a ouvertes.

*E.* La compression a été employée très souvent dans le traitement des anévrysmes; exécutée avec méthode, et dans des circonstances favorables, jamais elle ne peut être nuisible; et lors même qu'elle ne produit pas la guérison, elle ne peut que disposer les malades à une autre opération plus sûre dans ses résultats. On peut exercer la compression, 1° sur la tumeur anévrysmale; 2° sur toute l'étendue du membre; 3° entre la tumeur et le cœur; 4° au dessous de la tumeur. Les moyens

compressifs peuvent être appliqués sur les tégumens ou bien sur le vaisseau mis à découvert.

La compression médiate sur la tumeur peut se faire avec des machines, telles que celles qui ont été imaginées par Arnaud, Hunter, Boudou, Foubert, etc.; mais il vaut encore mieux mettre en usage le procédé très simple de Guattani. Ce procédé consiste à couvrir la tumeur avec de la charpie, à placer sur cette charpie des compresses épaisses, disposées en X. Une autre compresse longue et épaisse doit être appliquée au dessus de la tumeur, sur le trajet de l'artère. On termine en assujettissant ces différentes pièces d'appareil par un bandage roulé, très régulier et médiocrement serré, qui doit s'étendre depuis la partie inférieure de l'anévrysme jusqu'à la partie supérieure du membre. On humecte ce bandage fréquemment avec de l'eau vinaigrée, ou avec une autre liqueur réfrigérante, et on ne le renouvelle que tous les quinze ou vingt jours. On prescrit au malade le repos absolu, un régime sévère, et on lui fait pratiquer une ou plusieurs saignées pour désemplir les vaisseaux, calmer la douleur, et accélérer la formation du coagulum et le resserrement de l'anévrysme.

Guattani rapporte trois exemples de guérison d'anévrysmes de l'artère poplitée, opérés par ce mode de compression; et il est à remarquer que le volume très considérable de ces trois tumeurs avait déterminé Guattani à ne pas pratiquer la ligature au dessus et au dessous d'elles. Le même praticien convient avoir essayé plusieurs fois, sans aucun succès, la compression pour des anévrysmes de la partie supérieure de la jambe.

La compression, exécutée comme je viens de l'indiquer, peut donner lieu à l'engorgement œdémateux de la partie inférieure du membre, et l'augmenter, s'il existe déjà. On évite cet inconvénient très grave en commençant, comme l'ont recommandé Genga et Théden, l'application du bandage roulé sur le pied ou sur la main; mais il faut également le continuer jusqu'à la jonction du membre avec le tronc, et ne pas négliger d'appliquer des compresses épaisses sur la tumeur, et une autre compresse sur le trajet de l'artère au dessus de l'anévrysme. Cette compression suspend peu à peu le cours du sang dans la tumeur, favorise la résolution de l'engorgement œdémateux, et accélère la dilatation des petites artères qui doivent entretenir la circulation après l'oblitération complète du sac anévrysmal.

Il est plus avantageux de ne comprimer l'artère qu'au dessus de la tumeur lorsque celle-ci est douloureuse, que ses tégumens amincis sont sur le point de s'ulcérer; mais ce mode de compression convient plus particulièrement encore, lorsqu'à une certaine distance au dessus de l'anévrysme, l'artère est placée très superficiellement, et qu'on a un point d'appui presque immédiat sur un os. Ces conditions existent, pour l'artère axillaire, derrière la clavicule; pour l'artère fémorale, à son passage sur le pubis, pour la même artère, là où elle est appuyée sur la face interne du fémur; pour l'artère brachiale. Lorsque l'on veut se borner à comprimer l'artère au dessus d'un anévrysme, le moyen compressif ne doit, autant que possible, agir que sur ce vaisseau et sur un autre point diamétralement opposé, afin que la circulation puisse se faire facilement pour tout le reste de la circonférence du membre; et ce n'est que graduellement qu'il faut suspendre le cours du sang dans l'anévrysme. Un demi-cercle d'acier, portant à l'une de ses extrémités une pelote que l'on peut éloigner ou rapprocher au moyen d'une vis de pression, et garni à son autre extrémité d'un coussin destiné à protéger la peau, est l'instrument le plus commode et le plus sûr pour exécuter cette compression. M. Dupuytren l'a employé plusieurs fois avec succès pour des anévrysmes du membre abdominal. Il a cependant des inconvéniens qui lui sont particuliers. Beaucoup de malades ne peuvent le supporter, parce qu'il leur occasionne des douleurs trop vives, ou un engourdissement insupportable dans la partie inférieure du membre. Chez d'autres sujets, quelles que soient les précautions que l'on prenne, la peau s'excorie ou s'ulcère dans les deux points où elle est en contact avec la pelote et avec le coussin; et enfin, il est bien difficile d'empêcher l'appareil de se déranger, pour peu que les malades exécutent de mouvemens. Lorsque la guérison a lieu par ce procédé, la poche anévrysmale s'oblitère, ainsi que la portion d'artère qui s'étend jusqu'au point comprimé, à moins que le sang ne reflue dans cette portion du vaisseau par le moyen de quelques artérioles; ce qui n'empêche pas toujours la guérison de s'opérer.

La compression au dessous de la tumeur a été exécutée par M. Vernet, qui espérait probablement, comme Desault et Brasdor, que le sang arrêté dans l'anévrysme s'y coagulerait

en totalité, et que les pulsations cesseraient. Déçu dans son espérance, il fut promptement obligé, par les progrès de la maladie, de renoncer à ce mode de traitement.

La compression immédiate comptait encore quelques partisans dans le siècle dernier. Pour l'exécuter, on commençait à suspendre le cours du sang au dessus de l'anévrysme; on incisait ensuite la peau, le sac anévrysmal, et après avoir enlevé les caillots, on appliquait sur la crevasse de l'artère du carton mâché, de l'agaric, des bourdonnets de charpie saupoudrés avec des substances astringentes. La plaie ainsi tamponnée, on appliquait des compresses imbibées de liqueurs aromatiques ou spiritueuses, un bandage roulé, et on avait l'attention de laisser le garrot, ou le tourniquet en place, si l'on avait pu s'en servir. On se proposait probablement encore, en pratiquant cette opération, de conserver le calibre de l'artère, ou bien l'on comptait beaucoup plus sur le tamponnement que sur la ligature pour arrêter l'hémorrhagie. On était sans doute dans l'erreur; mais nous devons cependant rappeler ici que Guattani et Maximini ont opéré avec succès de cette manière un anévrysme de l'artère iliaque externe; qu'une femme à laquelle un chirurgien habile avait ouvert un anévrysme inguinal qu'il avait pris pour un bubon, fut sauvée par le tamponnement. De ces faits et de plusieurs autres analogues qu'il est inutile de citer, nous concluons que ce moyen peut être très utile, quand on a ouvert un anévrysme par accident et qu'on se trouve dans l'impossibilité d'arrêter l'effusion du sang par un procédé plus méthodique. Il peut encore convenir quand, après l'opération de l'anévrysme, il survient une hémorrhagie consécutive, et qu'il n'est pas possible d'appliquer de nouvelles ligatures, ou qu'il faudrait les placer, si le sang s'écoulait par le bout inférieur du vaisseau, trop près de la tumeur anévrysmale.

Les accidens que l'on a à craindre à la suite de la compression immédiate sont des hémorrhagies consécutives dangereuses, ou un gonflement énorme qui donne lieu à une suppuration très abondante, ou qui se termine par la gangrène. Ces accidens sont bien assez graves pour la faire abandonner.

*F.* La ligature est le plus efficace de tous les moyens de guérison que l'on a proposés. Les chirurgiens qui l'ont pratiquée n'ont pas toujours exécuté l'opération de la même manière; mais tous les procédés connus peuvent se rapporter à trois

méthodes. Dans l'une, on ouvre le sac anévrysmal, et l'on pratique une ou plusieurs ligatures sur le vaisseau ouvert; dans l'autre, on laisse la tumeur intacte, et on se borne à lier l'artère à quelque distance au dessus d'elle; dans la troisième, on laisse également le sac intact, et on porte la ligature sur l'artère entre le sac et les capillaires. Cette méthode, presque toute récente, sera plus loin l'objet d'un examen spécial.

*Première méthode ; ouverture du sac.* — Cette méthode a subi, depuis les temps anciens jusqu'à nos jours, diverses modifications qui sont tombées en désuétude. L'exposé en sera plus convenablement placé dans l'histoire qui suivra cet article.

Les chirurgiens qui opèrent encore aujourd'hui les anévrysmes en ouvrant la tumeur, adoptent le procédé suivant, qui n'est qu'un perfectionnement de celui que Guattani mettait le plus souvent en pratique : le malade étant placé de manière à ce que la tumeur soit exposée au grand jour, et assujetti dans cette situation par des aides ou par des lacs, on se rend maître du cours du sang avec le garrot ou avec le tourniquet. Le chirurgien se place du côté du membre où se trouve l'anévrysme, et s'assure que les pulsations y sont complétement suspendues. Immédiatement après il incise les tégumens, en prolongeant leur division un peu au delà des deux extrémités de la tumeur : cette première incision doit *toujours* être pratiquée suivant la direction connue du trajet de l'artère. Il incise de la même manière le tissu cellulaire sous-cutané, les aponévroses. Dans cette partie de l'opération, il doit éviter de couper les gros nerfs voisins de la tumeur; il peut quelquefois les faire écarter par l'aide placé vis-à-vis de lui (et il est fort important que cet aide connaisse bien d'avance tout ce qu'il devra faire pour seconder l'opérateur.) Le chirurgien n'est pas toujours le maître d'éviter les veines accolées à l'anévrysme; s'il les ouvre, il en fera la ligature; il liera également les petites artères qui donneraient du sang. Lorsque la poche anévrysmale se trouve mise à découvert, on l'incise de dedans en dehors dans toute sa longueur. Quoique le garrot soit bien appliqué, il s'échappe presque toujours, avec plus ou moins de violence, une certaine quantité de sang rouge mêlé à des caillots noirâtres. Il faut absterger promptement ce sang avec une éponge humide, et enlever ensuite avec la main les couches fibrineuses qui sont

restées dans la poche anévrysmale. On absterge de nouveau l'intérieur du sac, et l'on cherche ensuite le lieu par lequel il communique avec l'artère. Quelquefois l'œil le découvre assez promptement; dans d'autres cas, on parvient plus tôt à le sentir avec l'extrémité du doigt. Cette recherche peut être assez longue, surtout quand on ne peut empêcher le sang de suinter dans l'anévrysme, lorsqu'il s'échappe des veines divisées des parois du kyste. Il faut aussi observer que cette ouverture peut présenter beaucoup de variétés de forme, d'étendue, de situation. Si on n'aperçoit pas cette ouverture, et qu'on ne puisse la découvrir ni avec le bout du doigt, ni avec une grosse sonde cylindrique et mousse, il faut faire légèrement relâcher le garrot, par l'aide auquel il a été confié; le sang rouge qui s'échappe aussitôt après fait reconnaître le point sur lequel il faut porter l'extrémité de la seconde. Le chirurgien introduit cet instrument dans le vaisseau, en lui faisant suivre la direction de son bout supérieur; alors il arrive souvent que le sang sort par la sonde. On fait resserrer le garrot; l'opérateur, ayant soulevé légèrement l'artère avec la sonde, saisit avec le pouce et l'index de la main la portion du vaisseau soulevée, donne la sonde à tenir à un aide, et se sert de la main qui lui reste libre, pour passer, avec une aiguille ordinaire, ou avec une aiguille à manche, une ligature aplatie, composée de plusieurs fils cirés. Cette première ligature ne doit pas être placée trop près de la crevasse de l'artère; il faut qu'elle porte sur une partie saine de ce vaisseau, et qu'elle n'embrasse, si faire se peut, que lui seul. Pour s'assurer qu'il a bien embrassé l'artère, le chirurgien doit saisir les deux extrémités rapprochées du ruban de fil, et doit appuyer le doigt sur le vaisseau, vis-à-vis l'anse de la ligature. Si l'artère y est comprise sans être blessée, le sang ne sort que par le pavillon de la sonde au moment où on relâche le garrot; et, si l'on s'est servi d'un stylet mousse, le sang ne coule pas. Après avoir placé cette première ligature, plusieurs chirurgiens en plaçaient une seconde dite d'*attente*, un peu plus haut et de la même manière, mais on y a presque généralement renoncé. Une seule ligature suffit également au dessous de l'ouverture de communication de la poche anévrysmale avec l'artère; on la passe avec les mêmes précautions; mais il faut observer qu'on est quelquefois forcé, à cause de l'insuffisance de la compres-

sion exercée par le garrot, ou de la gêne très grande qu'il occasionne quand il est très serré, de nouer la ligature supérieure avant de s'occuper de placer celle-ci.

Pour que les ligatures suspendent parfaitement le cours du sang, et qu'elles ne coupent pas trop promptement le vaisseau, il faut qu'elles soient exactement perpendiculaires à son axe, qu'elles soient assujetties par deux nœuds simples et parallèles, et que ces nœuds soient serrés graduellement et sans secousse.

Les ligatures étant terminées, le chirurgien absterge de nouveau la plaie, et fait diminuer peu à peu la compression exécutée au dessus de l'anévrysme. On procède ensuite au pansement de la manière suivante : Les ligatures sont enveloppées séparément dans de petits linges et renversées sur la peau près des angles de la plaie. On introduit mollement entre ses lèvres des bourdonnets de charpie fine, ou des morceaux d'agaric très souples, des compresses imbibées de fomentations aromatiques sont appliquées sur cette charpie ; on les contient au moyen d'un bandage à bandelettes séparées, médiocrement serrées.

Lorsque le pansement est achevé, on place le membre légèrement fléchi sur un coussin rempli de balles d'avoine ou de plantes aromatiques ; on le couvre de linges chauds et secs ou de tissus de laines imbibés de fomentations toniques, que l'on a soin de renouveler assez fréquemment pour que la peau ne se réfroidisse pas. On laisse le garrot en place sans le serrer, et une personne intelligente reste près du blessé, pour le secourir promptement en cas d'hémorrhagie.

Quelques remarques importantes nous restent encore à faire sur le manuel de cette opération. Quand l'artère au dessus de la tumeur anévrysmale ouverte paraît plus dilatée qu'elle ne devrait l'être, lorsqu'elle a perdu sa souplesse, qu'elle commence à s'ossifier, il vaut mieux l'aplatir avec le presse-artère ou la lier sur un cylindre de linge, que de l'éteindre immédiatement avec la ligature. Lorsque pour placer la ligature inférieure on se trouve dans l'obligation de couper plusieurs nerfs, plusieurs grosses veines, ou des artères musculaires assez grosses, il est convenable, comme le conseillait Mazotti, de renoncer à cette ligature, et de se borner à tamponner légèrement la partie inférieure de la plaie. Ce tamponnement modéré

est encore nécessaire quand une artère collatérale ou recurrente verse du sang entre les ligatures supérieures et inférieures, et qu'on ne peut parvenir à la lier elle-même.

Les phénomènes qui ont lieu après cette opération, sont les suivans : immédiatement après que l'on a serré les ligatures, le pouls cesse de se faire sentir dans la partie inférieure du membre; le malade se plaint ordinairement d'y éprouver une sorte d'engourdissement, et même du froid; mais si la circulation se rétablit, ces symptômes se dissipent peu à peu, une chaleur douce se développe dans le membre, des pulsations d'abord très obscures commencent à se faire sentir dans les artères superficielles situées au dessous de la plaie, et vers le quatrième ou cinquième jour de l'opération, la suppuration pénètre l'appareil. Elle est plus ou moins sanieuse, et ne diffère pas de celles des grandes plaies récentes qui commencent à suppurer. On panse alors le malade, en laissant dans la plaie la charpie qui est adhérente; dans les pansemens suivans, le reste de la charpie peut être enlevé. On voit la plaie se déterger, ses bords se détuméfier, son fond se couvrir de bourgeons charnus. Les ligatures tombent le plus souvent d'elles-mêmes du douzième au vingtième jour. On est quelquefois obligé de les couper plus tard pour les extraire, et on le fait avec des ciseaux mousses ou avec un bistouri boutonné. Au bout de trente à quarante jours, la plaie est ordinairement cicatrisée. Le membre reste pendant un certain temps plus faible, plus grêle que celui du côté opposé. Dans quelques cas, les articulations ne recouvrent jamais complétement leur souplesse naturelle. Les suites de l'opération de l'anévrysme par l'ouverture du sac ne sont pas toujours aussi simples et aussi heureuses. Des accidens graves, et de plusieurs genres, peuvent jeter le malade dans un grand danger, ou même occasioner sa mort.

Ces accidens sont des douleurs violentes dans le membre opéré, des hémorrhagies consécutives, une inflammation violente des parties voisines de la plaie, la gangrène et même le sphacèle de la partie inférieure du membre.

Les douleurs violentes n'ont lieu ordinairement que quand on a compris dans les ligatures un nerf considérable. La constriction du nerf peut en même temps donner lieu à des convulsions, et contribuer à la production du sphacèle. A Falconettus, dit Testa, ayant pratiqué l'opération sur un homme

de quarante ans, qui portait un anévrysme poplité volumineux, fit deux ligatures à l'artère, et, à l'exemple de Molinelli, il ne s'embarrassa pas d'éviter les nerfs et les autres parties situées dans le creux du jarret. La plaie ayant été pansée, et le malade mis dans son lit, des convulsions horribles, symptôme précurseur de mort, se manifestèrent presque aussitôt. Toute la jambe commença à devenir livide, le sphacèle survint bientôt, et s'étendit jusqu'au ventre. Le malade mourut au commencement du jour qui suivit l'opération. Si la douleur et les convulsions produites par la ligature d'un gros nerf ne cédaient pas à la saignée et à l'administration des préparations d'opium, il ne resterait d'autre parti à prendre que de couper le nerf au dessus de la ligature, ou de pratiquer l'amputation du membre.

Les hémorrhagies consécutives sont très fréquentes à la suite de l'opération de l'anévrysme par l'ouverture du sac; elles peuvent dépendre de plusieurs causes. Tantôt elles surviennent parce que la ligature supérieure, exécutée avec difficulté, a été placée obliquement sur l'artère, et se trouve, au bout de quelque temps, relâchée en prenant une direction perpendiculaire au vaisseau; tantôt elles ont lieu parce que les deux nœuds de la ligature sont serrés l'un sur l'autre, sans que le premier de ces nœuds étreigne suffisamment l'artère; mais la cause la plus commune et la plus à redouter de ces hémorrhagies consécutives, c'est l'état maladif des membranes artérielles au dessus de la tumeur anévrysmale. Ces membranes peuvent, à une certaine distance de cette tumeur, être ramollies, dilatées, ulcérées, ossifiées, altérées dans leur texture; elles sont en très peu de temps coupées par le fil qui les serre, et souvent les ligatures d'attente, si on en a fait usage, n'arrêtent l'hémorrhagie que pour quelque temps; elles coupent à leur tour le vaisseau avant qu'il ne soit oblitéré. Il faudrait alors avoir recours à la ligature de l'artère entre la plaie et le cœur et au tamponnement. L'amputation du membre pourrait aussi alors offrir une ressource extrême, quoique l'observation ait prouvé que, pratiquée dans ce cas, l'amputation est rarement suivie de succès.

L'inflammation violente des parties voisines de la plaie doit être attribuée à plusieurs causes : au contact prolongé de l'air sur les chairs pendant l'opération, aux tiraillemens douloureux que l'on est obligé d'exercer sur les nerfs pour les éloi-

gner du trajet de l'incision, et pour ne pas les comprendre dans les ligatures. La profondeur de la plaie, son irrégularité, et la nécessité où l'on est de remplir, quoique mollement, la poche anévrysmale avec de la charpie pour la faire suppurer, contribuent aussi à produire cet accident. La saignée, la diète absolue, les boissons rafraîchissantes, les fomentations émollientes, sont indiquées pour le prévenir, et pour le combattre lorsqu'il survient; mais on n'est pas toujours assez heureux pour l'empêcher d'avoir une terminaison funeste.

La gangrène et le sphacèle sont spécialement à craindre quand l'opération a été très laborieuse; lorsque les nerfs et les grosses veines ont été coupés ou liés, lorsque les hémorrhagies consécutives ont forcé de poser de nouvelles ligatures, ou de tamponner la plaie, quand l'inflammation consécutive a été très violente, et a donné lieu à un gonflement assez considérable pour empêcher la circulation dans les artères collatérales. Dans quelques cas la gangrène ne se déclare qu'aux orteils, ou aux doigts, ou à quelques portions de peau peu étendues; elle n'est pas alors très dangereuse; mais d'autres fois toute la partie inférieure du membre se gonfle, se ramollit, perd sa sensibilité et sa chaleur, prend une teinte livide, se couvre de phlyctènes remplies de sérosité fétide. C'en est fait de ce membre; il est sphacélé. Il faut se hâter de l'amputer au dessus de la plaie, quoique l'expérience ait appris que l'amputation réussit moins souvent encore dans cette circonstance que quand elle a été nécessitée par des hémorrhagies consécutives.

Si on veut rapprocher tous les faits recueillis sur cette méthode de traitement des anévrysmes, on sera facilement convaincu qu'elle est souvent d'une exécution très dificile, et qu'il n'est pas toujours possible de la terminer selon les règles. On aura également la conviction qu'elle doit être très douloureuse, et que les malades ont à redouter des accidens primitifs et consécutifs très graves, surtout quand l'anévrysme est très voisin du tronc. Tous ces inconvéniens très fâcheux sont-ils compensés par le seul avantage qui soit propre à cette méthode, et qui résulte de l'évacuation du sang contenu dans la tumeur, immédiatement après qu'on l'a ouverte? Cette partie de l'opération semble devoir convertir un anévrysme en une plaie qui, après avoir suppuré pendant quel-

que temps, doit se cicatriser dans l'espace de trente à quarante jours, sans laisser de traces de la maladie. C'est bien ce qui arrive dans un petit nombre de cas; mais le plus souvent, quand les malades ne succombent pas aux premiers accidens consécutifs, cette plaie profonde, meurtrie, irrégulière, ulcéreuse, dont le fond laisse les os presque immédiatement à découvert, fournit une suppuration très abondante, sanieuse, qui épuise les sujets opérés; les os, les articulations s'altèrent, des fistules se forment, et la guérison complète n'a lieu qu'au bout d'un temps très long. Il reste d'ailleurs prouvé que sur un nombre donné d'opérations pratiquées suivant les deux méthodes, pour des anévrysmes spontanés, on a sauvé un bien plus grand nombre de malades en se bornant à lier l'artère au dessus de la tumeur, qu'en pratiquant l'ouverture du sac. Cette seule circonstance suffirait pour faire accorder la préférence à la première de ces deux méthodes, qui la mérite encore, comme on pourra en juger par sa description, parce qu'elle est d'une exécution plus simple, plus facile, par conséquent moins douloureuse et plus sûre.

*Deuxième méthode; ligature de l'artère au dessus de l'anévrysme, sans ouvrir la tumeur anévrysmale.* — Guillemeau avait lié l'artère brachiale au dessus d'un anévrysme au pli du bras; mais il avait ensuite ouvert la tumeur. Cent vingt ans plus tard, en 1710, Anel pratiqua la ligature de la même manière pour un cas semblable, mais il n'ouvrit pas la poche anévrysmale; les pulsations cessèrent après l'opération, et la tumeur se dissipa peu à peu. Molinelli ne parle du procédé d'Anel que pour le blâmer; il était entièrement oublié lorsque Desault y eut recours en 1785, pour un anévrysme de l'artère poplitée. Il pratiqua la ligature immédiatement au dessus de la tumeur, dans le creux du jarret. Ce célèbre chirurgien, en liant l'artère aussi près de la tumeur, se proposait probablement de conserver toutes les branches collatérales supérieures; mais il tombait dans plusieurs inconvénients : son opération devenait difficile, à cause de la profondeur de l'artère et du voisinage de l'anévrysme; sa ligature pouvait correspondre à une portion déjà altérée des parois du vaisseau; la tumeur, étant très rapprochée de la ligature, était exposée à devenir le siége d'une inflammation dangereuse; cet accident eut lieu, et le sac

s'ouvrit quelque temps après l'opération; le malade mourut plusieurs mois après d'une carie au tibia.

Dans la même année, mais quelques mois plus tard, J. Hunter opéra un anévrysme de l'artère poplitée, en liant l'artère fémorale au dessus de son passage dans l'anneau aponévrotique du troisième adducteur, par conséquent bien au dessus de l'anévrysme; il passa successivement autour de l'artère quatre ligatures écartées de quelques lignes, et il serra ces ligatures à différens degrés, de manière à ce que la plus voisine de l'anévrysme se trouvât destinée à intercepter totalement le cours du sang, tandis que les trois autres devaient seulement modérer son mouvement d'impulsion. Plus tard, Hunter renonça à l'emploi de ces ligatures incomplétement serrées qui finissent par couper le vaisseau, et qui seraient d'ailleurs inutiles s'il survenait au bout de quelques jours une hémorrhagie. Le procédé de Hunter, employé par lui pour les seuls anévrysmes poplités, a été appliqué depuis, comme méthode générale, à la curation de tous les anévrysmes spontanés du ressort de la chirurgie; il peut même convenir, comme nous l'indiquerons plus tard, pour une partie des anévrysmes occasionés par des blessures d'artères.

Quoique les chirurgiens français emploient quelquefois indifféremment les expressions de *méthode d'Anel, méthode de Hunter,* comme servant à désigner une même opération, c'est-à-dire la ligature de l'artère au dessus du sac, on ne peut méconnaître le pas immense que ce dernier chirurgien a fait faire à la thérapeutique des anévrysmes lorsqu'il conçut l'idée de lier l'artère à une certaine distance du sac anévrysmal. Hunter, suivant la remarque de M. Guthrie, a le mérite d'avoir été conduit par le raisonnement à tenter son opération. Ce n'était pas un aveugle essai. Non-seulement il apprécia l'avantage qu'il y aurait à prévenir l'énorme suppuration qui suit nécessairement l'ouverture du sac, mais, faisant une heureuse application des découvertes récentes sur l'absorption, il pensa qu'on pouvait confier à cette action de l'organisme le soin de faire disparaître les caillots et le sac lui-même; enfin, et c'est ce qui surtout caractérise sa méthode, il pensa qu'en s'éloignant du sac anévrysmal on aurait plus de chances de placer la ligature sur une partie saine de l'artère, et par conséquent moins à craindre les hémorrhagies résultant du fait même de l'opé-

ration. Qu'on lise les écrits principaux qui, dans ce dernier siècle, ont été composés sur les anévrysmes, et l'on verra que l'opération d'Anel n'avait point modifié la pratique des chirurgiens qui lui avaient succédé ; elle avait à peine fait impression. Guattani, si hardi à traiter certains anévrysmes par l'instrument tranchant, si heureux dans la cure de quelques autres, à l'aide de la compression, ne savait cependant à quelle méthode recourir pour les anévrysmes du haut de la jambe. Il n'osait les inciser, craignant de ne pouvoir réussir à trouver les bouts du vaisseau au milieu des muscles du mollet; d'un autre côté la compression ne lui avait pas aussi bien réussi que pour les anévrysmes poplités, et cependant l'idée de lier l'artère au dessus du sac, et sans ouvrir ce dernier, ne se présentait pas à lui, quoique Anel eût fait cette opération au bras en 1710, comme nous l'avons dit précédemment. Verbrugge cite la méthode d'Anel sans lui donner de louanges, quoiqu'il ajoute qu'une opératiou de ce genre a été faite avec succès pour la temporale par un chirurgien nommé *Leberus,* et par Van-Hespel sur la brachiale. C'est donc à Hunter que l'on doit d'avoir accrédité la ligature de l'artère au dessus du sac.

Examinons maintenant suivant quelles règles générales cette opération doit être exécutée.

Le lieu qu'occupe l'anévrysme; le trajet plus ou moins long de l'artère, depuis la tumeur jusqu'au point où ce vaisseau cesse de pouvoir être embrassé par une ligature; la situation plus ou moins superficielle de cette artère dans les différentes parties de son trajet; la disposition des branches collatérales qu'elle fournit au dessus de l'anévrysme, sont autant de circonstances variables qui doivent empêcher qu'on pratique toujours l'opération à la même distance de la tumeur anévrysmale. Mais, autant que possible, il faudra mettre l'artère à découvert assez loin de l'anévrysme pour la trouver parfaitement saine, et dans un lieu où elle soit située superficiellement, afin de pouvoir l'isoler avec plus de facilité des veines et des nerfs voisins, afin aussi de pouvoir serrer plus commodément au degré convenable les ligatures.

On tâchera de conserver au dessus de la plaie assez de branches collatérales pour entretenir la circulation dans la partie inférieure du membre après l'opération, et l'on fera l'incision de manière à ce que les ligatures ne soient pas trop rappro-

chées des grosses branches collatérales, surtout des supérieures, parce que leur voisinage trop immédiat est une des causes les plus à redouter de l'hémorrhagie consécutive. L'incision extérieure aura assez de longueur pour que l'on puisse agir librement sur le vaisseau; et les aponévroses seront incisées dans une étendue plus grande que la peau.

On isolera soigneusement l'artère des grosses veines et de tous les nerfs voisins, et l'on exécutera cette partie de l'opération avec précaution, soit avec un stylet mousse, soit avec une sonde cannelée, soit avec un instrument aplati, mince, non tranchant, soit enfin avec le doigt. Cependant quand l'artère est très superficielle, il vaut mieux se servir du bistouri tronqué pour la séparer des parties voisines. On ne l'isolera que dans une étendue suffisante pour passer les fils.

L'artère ayant été isolée, il faudra s'occuper d'y intercepter le cours du sang, et on peut le faire de différentes manières : les chirurgiens sont maintenant partagés d'opinion sur les avantages et sur les inconvéniens respectifs des *ligatures étroites* et des *ligatures larges*. Les uns préfèrent lier les artères avec un fil de soie simple; d'autres emploient des ligatures formées de plusieurs fils cirés et rapprochés parallèlement les uns des autres; quelques-uns se servent de ligatures larges nouées sur un cylindre de toile ou de sparadrap apposé sur l'artère, destinées à l'aplatir, au lieu de l'étreindre circulairement. On retrouve encore la même diversité d'opinions relativement aux *ligatures d'attente ;* à la *section transversale de l'artère entre deux ligatures ;* à la *durée* du temps pendant lequel on doit laisser séjourner les ligatures simples ou les autres moyens conseillés pour comprimer immédiatement le vaisseau ; relativement enfin à la *nature* de la substance dont on entourera le vaisseau : fils de lin, fils de soie, boyau de chat, intestin de ver à soie, rubans de peau de daim, fils d'or, d'argent, de plomb, de platine, de gomme élastique, etc. On trouvera toute cette controverse à l'article LIGATURES; c'est là qu'il sera dit un mot des divers presse-artères, dont plusieurs ne sont qu'une combinaison de la ligature avec la compression immédiate. Ces instrumens, au reste, sont complétement rejetés de nos jours.

*De quelques autres procédés pour oblitérer l'artère au dessus du sac.* — En partant de ce principe, qu'il suffit pour guérir un anévrysme de produire l'oblitération de l'artère au dessus de

la tumeur, on a dû rechercher si on ne pourrait pas arriver à ce résultat par des procédés moins dangereux que la ligature et plus certains que les moyens compressifs ordinaires.

Si sur un animal vivant on introduit sous une artère préalablement dénudée l'aiguille de Deschamps, de manière à la soulever; si on lui fait éprouver ensuite, à l'aide d'une sorte de garrot, un mouvement de torsion (sans l'ouvrir toutefois), en proportionnant le nombre de tours au volume du vaisseau, on pourra réunir la plaie après cette opération, qui ne laisse aucun corps étranger au milieu des parties divisées, et le vaisseau s'oblitèrera aussi sûrement que s'il avait été entouré d'une ligature. On n'aura pas non plus, a-t-on dit, à redouter d'hémorrhagie. C'est d'après des expériences de ce genre que M. Thierry, d'abord, et M. Lieber, ensuite, ont pensé à substituer la torsion de l'artère à sa ligature pour le traitement des anévrysmes. Nous n'approuvons point cette proposition. En effet, si le vaisseau sur lequel on opère est sain, il n'y a pas à craindre que la ligature cause une hémorrhagie en déterminant sa section prématurée; si, au contraire, il est malade, friable, la torsion en pourra causer la déchirure à l'instant même. Cette opération, d'ailleurs, exige une grande dénudation, cause le tiraillement des parties voisines. Ajoutons qu'il est une foule de cas où ce n'est qu'à grand'peine et à l'aide d'aiguilles particulières qu'on peut introduire une ligature sous le vaisseau. Comment pourrait-on procéder à la torsion dans ces circonstauces si difficiles?

Lorsque l'on comprend entre les deux mors d'une pince un vaisseau artériel, et qu'on lui fait éprouver à plusieurs reprises et daus des points rapprochés une pression considérable, le résultat primitif de cette manœuvre est la rupture, le broiement des tuniques interne et moyenne; l'externe résiste pour peu que les mors de la pince ne présentent pas d'inégalités. L'artère ainsi contuse ne tarde pas à s'oblitérer. Tel est le résultat d'expériences tentées par M. Caron du Villars, répétées par M. Amussat, qui a regardé comme une condition importante de succès de joindre à la rupture des tuniques interne et moyenne le rebroussement de ces membranes dans l'intérieur du vaisseau. De là, comme on le pense bien, la proposition de substituer cette manœuvre à la ligature; de là l'invention de pinces particulières destinées à broyer les tuniques

intérieures. Nous nous bornons à mentionner ce procédé, qui est passible des mêmes objections que le précédent.

M. Velpeau, ayant accidentellement enfoncé et laissé à demeure pendant cinq jours une épingle dans l'artère d'un chien, s'aperçut, au bout de ce terme, que l'artère était oblitérée. Il attribua ce résultat à ce que l'épingle avait en quelque sorte servi de noyau à des concrétions fibrineuses qui s'étaient peu à peu déposées autour d'elle, comme on les voit se fixer autour des lamelles calcaires qui se renversent parfois dans le tube d'une artère. M. Velpeau reproduisit ensuite dans des expériences le résultat que le hasard lui avait fait rencontrer, et se demanda si on ne pourrait pas substituer l'acupuncture à la ligature dans le traitement des anévrysmes. Nous rejetons également cette proposition, à laquelle, au reste, M. Velpeau ne paraît pas tenir beaucoup. Il résulte, en effet, des expériences de notre collaborateur, que, si l'artère est volumineuse, il faut mettre deux ou trois aiguilles, et qu'elles doivent rester en place plusieurs jours. Mieux vaut, selon nous, une ligature que deux aiguilles dans une plaie. Peut-être, d'ailleurs, ne serait-on pas toujours à l'abri d'hémorrhagie par l'emploi de ce procédé. Nous nous rappelons avoir lu dans Guthrie qu'un individu ayant succombé à un crachement de sang, on vit que l'hémorrhagie provenait de l'artère carotide, dans laquelle avaient pénétré plusieurs épingles qui s'étaient arrêtées dans l'œsophage avec une petite pelote sur laquelle elles étaient fixées. Le même auteur a vu deux fois l'artère fémorale, piquée par le *tenaculum*, s'ulcérer consécutivement et fournir une hémorrhagie abondante.

On a imaginé de provoquer la coagulation du sang dans le sac à l'aide de l'électricité qui y serait transmise par des aiguilles plongées dans la tumeur : cette idée, qui est due à M. Pravaz, n'a point encore, à notre connaissance, été mise à exécution.

On a proposé aussi de passer au travers d'une artère un fil de lin, ou une lanière de peau de daim, pour déterminer l'oblitération du vaisseau ; mais on ne voit pas quel avantage il pourrait y avoir à préférer cette sorte de séton à la ligature.

A une époque où tous les chirurgiens n'étaient peut-être pas aussi rassurés qu'aujourd'hui sur le danger d'intercepter brusquement la circulation dans le tronc principal d'un membre,

on imagina qu'il serait possible de n'intercepter que graduellement le cours du sang dans l'artère, de manière à favoriser la dilatation successive des collatérales avant d'oblitérer définitivement le vaisseau principal. M. Dubois a traité de cette manière deux anévrysmes poplités, en appliquant sur la fémorale une ligature et un serre-nœud destiné à graduer la constriction exercée sur le vaisseau. La ligature, serrée à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'anévrysme eût cessé de présenter des pulsations, fut retirée au bout de cinq à six jours, et les bords de la plaie furent alors mis en contact immédiat. Les deux malades furent guéris. M. Larrey a depuis employé le même procédé avec autant de succès. Mais un troisième malade, opéré par M. Dubois, éprouva une hémorrhagie funeste dix-huit jours après l'opération. Le serre-nœud avait été retiré sept jours avant cet accident. A supposer qu'il y eût un avantage réel dans cette manière d'opérer, résultant de l'interception graduée du cours du sang dans la tumeur; il serait trop cher acheté par le séjour prolongé du serre-nœud dans le fond de la plaie, par le danger que l'on court de déchirer l'artère lorsqu'on augmente la compression sur elle au moment où elle est déjà enflammée, par la possibilité de l'ulcération ou de la désunion des surfaces artérielles faiblement adhérentes après la soustraction de la ligature.

Nous pensons que ces reproches s'appliquent aussi bien aux différens instrumens à l'aide desquels on a essayé de comprimer l'artère, soit qu'on ait essayé de combiner la ligature avec la compression immédiate, soit qu'on ait voulu comprendre l'artère entre deux lames solides pour l'aplatir et favoriser son oblitération. Le contact de ces instrumens est plus propre à ulcérer l'artère qu'à déterminer son inflammation adhésive. Nous rejetons donc formellement, et le presse-artère de Deschamps, et le barillet d'Assalini, et les compresseurs proposés par divers chirurgiens anglais et italiens. En résumé la ligature est un moyen si simple d'obtenir l'oblitération d'une artère, et si exempt de danger lorsque le vaisseau est sain, que nous le préférons à tous les autres.

*Phénomènes qui ont lieu à la suite de la ligature pratiquée au dessus d'un anévrysme.* — Dans la plupart des cas, les pulsations cessent dans la tumeur immédiatement après que la ligature a été serrée; quelquefois ces pulsations continuent, elles pa-

raissent seulement plus faibles ; chez d'autres sujets elles ne se renouvellent qu'au bout de quelques jours, existent pendant quelque temps, et finissent par disparaître. On a cependant vu, mais surtout dans des anévrysmes suite de blessure, ces pulsations continuer et la tumeur conserver son volume. Quand la persévérance ou le renouvellement des pulsations ne sont pas l'effet de l'application irrégulière de la ligature, ils s'expliquent par la présence d'une ou de plusieurs branches collatérales qui portent le sang trop rapidement, soit entre la tumeur et la partie de l'artère qui a été liée, soit au dessous de la tumeur. On a observé ce phénomène dans les anévrysmes de la carotide, dans des anévrysmes fémoraux, poplités; et cependant ils ont guéri. Il doit inspirer plus d'inquiétude dans les anévrysmes des artères de la jambe, de l'avant-bras, à cause du nombre et du volume plus considérable des artères anastomotiques. C'est pour cette raison que quelques chirurgiens préfèrent encore opérer ces anévrysmes par l'ouverture du sac, lorsqu'ils sont situés à peu de profondeur, et que l'opération ne doit offrir que peu de difficultés.

Quand l'opération doit être suivie de succès, on voit la tumeur perdre peu à peu de son volume, devenir plus dure ; dans quelques cas cependant elle se ramollit, et disparaît alors plus promptement. Les douleurs qui existaient diminuent insensiblement, et l'anévrysme finit par disparaître totalement dans l'espace d'un à trois mois. On ne sent plus, après sa disparition, dans le lieu qu'il occupait, qu'un noyau celluleux ovoïde, arrondi, dur, insensible. Presque immédiatement après la constriction de la ligature, la température du membre s'abaisse ; mais il n'est pas rare de la voir s'élever au dessus de son degré naturel quelque temps après l'opération. Cette augmentation de la température est d'un heureux augure ; elle est probablement produite par la circulation plus active qui se fait dans les vaisseaux capillaires. Ce phénomène se dissipe insensiblemeut à mesure que les artères collatérales se dilatent. Chez quelques sujets, l'abaissement de la température se prolonge pendant plusieurs jours, le membre reste engourdi, presque insensible et décoloré ; on n'y seut aucune pulsation artérielle. On doit alors craindre que la circulation ne puisse se rétablir, et que le membre ne se gangrène.

Les symptômes généraux qui surviennent à la suite de l'opé-

ration, surtout quand elle a été pratiquée sur de grosses artères voisines du tronc, sont assez variables et quelquefois assez graves; souvent ils paraissent essentiellement dépendre du changement brusque qui doit s'établir dans la circulation, immédiatement après l'application de la ligature; chez d'autres sujets, ils paraissent produits par le spasme; dans quelques cas, ces deux ordres de symptômes se présentent réunis. La dureté et la fréquence du pouls, la chaleur de la peau, la coloration du visage, la céphalalgie, les vertiges, l'oppression, l'agitation, le délire, doivent être rapportés à la première cause. La pâleur de la face, une sorte de tremblement des lèvres et des membres, la petitesse et la concentration du pouls, les frissons, les éructations gazeuses, le hoquet, les nausées, les borborygmes, le ballonnement du ventre, l'inquiétude, l'anxiété extrême, des soubresauts dans les tendons, les syncopes, etc., appartiennent à la seconde. Il est important de remarquer que les symptômes spasmodiques ne sont pas ordinairement de longue durée, et qu'ils sont la suite presque immédiate de l'opération; que quelques jours après il survient souvent de véritables symptômes inflammatoires; que dans beaucoup de cas, on a vu l'estomac, le péritoine, le cerveau ou d'autres viscères, affectés d'inflammation ou de congestions sanguines. On n'observe guère de symptômes réels d'adynamie que quand le membre opéré est atteint de gangrène, ou lorsque les malades ont éprouvé des hémorrhagies consécutives considérables.

Les recherches anatomiques que l'on a eu occasion de faire sur des sujets morts peu de jours après avoir subi l'opération suivant la méthode de Hunter, et sur d'autres individus qui avaient survécu long-temps à leur guérison, ont appris que la circulation se rétablit dans le membre opéré par les artères capillaires, qui ont commencé à se dilater à mesure que la tumeur a augmenté de volume, et par les artères collatérales, qui ont aussi éprouvé une dilatation plus ou moins considérable avant l'opération. Cette dilatation continue à augmenter après la ligature du tronc principal. Si ce tronc a été lié très près de l'anévrysme, il s'oblitère ordinairement jusqu'à la tumeur. Si, au contraire, la ligature a été placée à une assez grande distance de l'anévrysme, il arrive souvent, comme M. Deschamps l'avait très bien observé, que l'artère s'oblitère d'abord au

dessous de la ligature; qu'un peu plus bas, dans un lieu où elle fournit plusieurs branches, elle conserve son calibre, et y reçoit un peu de sang qui pénètre pendant quelque temps jusque dans la poche anévrysmale; mais cette petite quantité de sang, insuffisante pour distendre cette poche, et pour lui communiquer de fortes pulsations, ne peut empêcher celui qui y est contenu de se coaguler; elle ne peut non plus s'opposer au resserrement de cette poche sur elle-même. Le sang amassé dans l'anévrysme étant converti en une masse solide, l'artère s'oblitère aussi au dessus de la tumeur anévrysmale; mais il reste cependant une portion de ce vaisseau intermédiaire aux deux parties oblitérées, qui n'éprouve pas d'oblitération. Le sang y pénètre par les branches qui s'y ouvrent supérieurement, et en ressort par d'autres branches qui naissent plus bas; il se rend ensuite par d'autres vaisseaux situés au dessous de la tumeur. Les choses ne se passent pas toujours ainsi : l'artère s'oblitère quelquefois dans toute sa longueur, et à une grande distance de l'anévrysme; mais il ne faut pas croire pour cela que les collatérales qui aboutissent à ce tronc oblitéré et à l'anévrysme lui-même, restent inutiles pour la circulation : leurs troncs s'oblitèrent aussi dans une étendue variable; mais leurs divisions restent perméables au sang; elles forment avec les artères de la partie supérieure et celles de la partie inférieure du membre, des arcades anastomotiques fort importantes. L'oblitération de l'artère au dessous de l'anévrysme se prolonge jusqu'à l'origine des premières branches collatérales auxquelles elle donne naissance.

Il est à remarquer que, dans la circulation collatérale qui s'établit après la ligature ou l'oblitération d'une artère, le sang parcourt certaines divisions en sens inverse de son cours habituel. En effet, les branches qui ramènent le sang dans le tronc principal au dessous de la ligature sont traversées par le sang des capillaires vers les ramuscules et de ceux-ci vers les rameaux, et ainsi de suite jusqu'au tronc principal. On prétend qu'indépendamment de l'élargissement des vaisseaux existans, il y a création de vaisseaux nouveaux. Des expériences à ce sujet ont été faites par MM. Parry, Ebel, Foerster, Schœnsberg, Seiler et autres; nous en rendrons compte à l'article ARTÈRES.

Les accidens qui peuvent être la suite de l'opération de l'anévrysme par la méthode de Hunter, sont l'hémorrhagie consé-

cutive, l'augmentation de volume de la tumeur, et sa rupture, la gangrène de la poche anévrysmale, la gangrène du membre. Je vais passer à l'examen de ces accidens, en exposant le traitement qu'il convient de prescrire à la suite de l'opération; mais auparavant je dois encore faire remarquer que cette opération est assez grave pour qu'il soit nécessaire d'y préparer les malades toutes les fois que l'indication s'en présente, et qu'il n'y a pas urgence de la pratiquer.

Le sac, après cette opération, se réduit à un petit noyau fibreux, qui peut même être absorbé à la longue. On l'a vu une fois converti en un petit kyste séreux complétement clos. Cette observation a été communiquée à la Société anatomique, et se trouve rapportée dans le compte rendu des travaux de cette Société, pour 1829.

*Traitement à la suite de l'opération.* — Le pansement doit être très simple, comme je l'ai dit précédemment. Le malade sera placé dans son lit de manière que l'artère liée soit légèrement relâchée; le membre opéré sera entouré de sachets de sable ou de son chaud, ou bien de vessies à demi remplies de fomentations aromatiques. On prescrira une potion antispasmodique légèrement opiacée, si les douleurs sont vives, ou s'il est survenu quelque symptôme produit par le spasme. On recommandera le repos le plus absolu, et un aide instruit restera près du malade. Il conviendra, dans la plupart des cas, de l'astreindre à une diète rigoureuse, de lui donner d'abord pour boisson une infusion aromatique très légère, telle que celle de fleurs de tilleul, à laquelle on substituera, dès que la chaleur commencera à se rétablir dans la partie inférieure du membre, des tisanes délayantes émulsionnées ou acidulées avec les acides végétaux. Si le sujet est robuste, dans la force de l'âge, que le jour même de l'opération, ou dans les jours suivans, on voie survenir cette série de symptômes qui annoncent un état de pléthore générale, une congestion sanguine locale, une fièvre traumatique violente, on aura recours à la saignée, et il faudra la faire pratiquer plusieurs fois si les symptômes de congestion ou d'irritation persistent. Lorsque ces symptômes ont moins d'intensité, ou quand les malades sont d'une faible constitution, on doit accorder la préférence aux sangsues, aux ventouses scarifiées, qu'il faut faire appliquer sur la région où la douleur se fait sentir.

Des embrocations sur la région épigastrique et sur l'abdomen, avec les teintures de safran, de castoréum, avec l'huile de camomille camphrée, réussissent assez souvent pour calmer le hoquet, pour faire cesser le météorisme du veutre, et pour favoriser le dégagement des gaz qui distendent l'estomac et l'intestin. Des demi-lavemens antispasmodiques peuvent être associés utilement à ces embrocations. Un malade opéré d'un anévrysme inguinal par M. Dupuytren était cruellement tourmenté par la difficulté qu'il éprouvait à reudre ces gaz intestinaux; une canule en gomme élastique, introduite dans l'anus, procura leur issue.

Cinq à six jours après l'opération, lorsque la fièvre traumatique a cessé, on peut accorder quelques crêmes de riz, d'orge, de gruau, et même quelques bouillons. Le premier pansement ne sera fait que lorsque la suppuration sera établie; on aura soin, dans les pansemens, de ne pas tirailler les ligatures. Lorsqu'elles seront tombées spontanément, on pourra mettre en contact immédiat les bords de la plaie. Il faudra que quelque temps encore après la cicatrisation, le sujet opéré évite de se livrer à des exercices violens, à de grands mouvemens, car on les a vus donner lieu à la déchirure de la cicatrice et de l'artère, et à une hémorrhagie violente. M. Béclard avait observé ce genre d'accident éprouvé par un malade auquel il avait lié l'artère fémorale, et chez lequel la plaie était cicatrisée.

Le traitement antiphlogistique que nous venons de recommander ne convient pas dans tous les cas; il serait essentiellement nuisible lorsque les malades sont naturellement très faibles ou quand ils ont été affaiblis par les hémorrhagies consécutives considérables, par une suppuration gangréneuse: c'est alors qu'il est nécessaire de soutenir leurs forces par quelques alimens faciles à digérer, tels que le bouillon, la gelée de viandes; de leur faire prendre de temps en temps une petite quantité de vin, et de leur donner pour boisson habituelle la limonade vineuse ou une infusion aromatique, et de leur prescrire quelques potions préparées avec les eaux distillées aromatiques, l'extrait de kina, le camphre, le musc, l'éther, etc.

*Accidens.* — Les *hémorrhagies consécutives* ont lieu par la plaie ou par une crevasse de la tumeur. Les premières peuvent survenir quelques heures après l'opération, par le relâchement

ou la chute d'une ligature mal faite, si on a adopté le procédé des anciens, reproduit par M. Maunoir; mais, si l'artère liée n'a pas été coupée en travers, l'hémorrhagie se manifestera plus tard. Cet accident a été observé depuis le cinquième jour après l'opération jusqu'au vingt-cinquième.

Le sang est ordinairement fourni par le bout supérieur du vaisseau; plus rarement il s'échappe par l'extrémité qui tient à la tumeur. On peut présumer que le sang s'écoule par le bout supérieur de l'artère, lorsque l'hémorrhagie a lieu avec violence, qu'elle a été précédée de pulsations fortes au dessus de la ligature, qu'on la suspend instantanément en comprimant l'artère un peu au dessus du lieu où elle a été liée. On enlève d'ailleurs l'appareil, et on peut ensuite reconnaître très exactement le lieu d'où j'aillit le sang. Dans cette circonstance, il convient d'agrandir la plaie par son angle supérieur, et de placer une autre ligature un peu au dessus de l'ouverture par laquelle le sang s'échappe. Si les bords et le fond de la plaie étaient fortement enflammés, et qu'il y eût motif de craindre que l'artère elle-même ne participât à l'inflammation, il serait avantageux d'appliquer cette ligature à une plus grande distance de la crevasse, afin de se mettre plus sûrement à l'abri d'une seconde hémorrhagie. Il n'est pas inutile de rappeler ici que Desault, ayant lié l'artère crurale sur un homme affecté d'un anévrysme faux consécutif de cette artère, fut forcé, par des hémorrhagies consécutives, de la lier à plusieurs reprises, en se rapprochant chaque fois de sa partie supérieure; que le soixantième jour après l'opération, il y eut encore une hémorrhagie, et que cet opérateur, n'osant plus alors se fier à la ligature, imagina de comprimer l'artère entre deux petites lames de bois; ce qui lui réussit parfaitement.

Lorsque l'hémorrhagie a lieu par le bout du vaisseau continu à l'anévrysme, elle est quelquefois précédée de fortes pulsations au dessous de la ligature, et même dans la tumeur anévrysmale; on suspend ou on diminue l'écoulement du sang en comprimant l'artère entre la tumeur anévrysmale et la plaie. Toute incertitude cesse quand on a enlevé l'appareil. Il n'est pas toujours possible alors de placer convenablement une autre ligature, parce qu'elle pourrait être trop rapprochée de l'origine de la grosse branche collatérale ou de la tumeur elle-même. C'est ce qui est arrivé à la suite de la ligature de l'ar-

tère iliaque externe, pratiquée pour un anévrysme inguinal. M. Dupuytren, comme je l'ai dit précédemment, a été forcé, dans ce cas, d'avoir recours au tamponnement.

*L'augmentation de volume de l'anévrysme et sa rupture* peuvent avoir lieu si l'artère n'a pas été suffisamment étreinte par la ligature, ou si celle-ci se relâche au bout de quelques jours, parce qu'on a compris dans l'anse de fil des parties molles épaisses avec le vaisseau. Mais cet accident survient le plus souvent lorsque des branches collatérales considérables reportent trop promptement le sang soit dans la portion d'artère comprise entre la ligature et l'anévrysme, soit immédiatement au dessous de celui-ci. Il doit être difficile de déterminer avec précision la véritable cause de l'accident, et cependant il faudrait pouvoir le faire pour agir méthodiquement et avec espoir de succès. En essayant de comprimer l'artère au dessus de la ligature, entre la ligature et l'anévrysme, immédiatement au dessous de la tumeur anévrysmale, on pourra quelquefois parvenir à établir ce diagnostic important. Si on reconnaît que la ligature n'intercepte pas totalement le cours du sang dans la portion du vaisseau qu'elle embrasse, il faut se décider à le lier un peu plus haut. «Si dans un anévrysme secondaire, dit Hodgson, la pulsation cessait en comprimant l'artère un peu au dessus de la tumeur, le chirurgien serait justifié en faisant la ligature de l'artère aussi près que possible du sac. Il en serait de même pour la ligature de l'artère au dessous de la tumeur, si l'impulsion du sang dans l'anévrysme était arrêtée par la compression de la partie inférieure du vaisseau.» Lorsqu'on ne peut assigner exactement par quelle voie le sang pénètre dans la tumeur, et quelle continue à augmenter de volume malgré les saignées, les applications froides, une légère compression, il faut pratiquer l'opération par l'ouverture du sac, que j'ai décrite précédemment, ou bien pratiquer l'amputation du membre. Il faudrait aussi avoir recours à l'une ou à l'autre de ces opérations dans le cas de rupture du sac et d'hémorrhagie.

*La suppuration et la gangrène du sac anévrysmal* sont d'autant plus à redouter que la tumeur est plus volumineuse, que les parties environnantes sont plus distendues et plus altérées dans leur texture, et que l'on a été obligé de lier l'artère plus près de l'anévrysme. Cet accident peut survenir avant la chute

des ligatures, ou long-temps après qu'elles sont tombées. Lorsque la poche anévrysmale gangrénée se rompt, et qu'il y a en même temps hémorrhagie, il ne faut pas hésiter à pratiquer l'amputation, si elle est possible, et si le malade a encore assez de forces pour la supporter. Si l'hémorrhagie n'a pas lieu, il faut favoriser l'issue de la sanie, du sang putréfié, des lambeaux de tissu cellulaire désorganisé par des incisions faites avec précaution, et par des pansemens fréquens, dans lesquels on emploie utilement les digestifs animés et les lotions aromatiques. On doit s'attendre à une longue suppuration; il faut donc s'attacher à soutenir les forces des malades par les moyens hygiéniques convenables.

*La gangrène* d'un ou de plusieurs doigts, de plusieurs orteils, ou d'une portion peu considérable des tégumens ne doit pas inspirer beaucoup d'inquiétude. Il n'en est pas de même de celle qui occupe toute l'épaisseur du membre, qui ne laisse d'autre ressource que l'amputation. On conseille généralement de ne la pratiquer que quand la gangrène est bornée. Nous ne partageons pas cette opinion pour le cas dont il s'agit; nous pensons qu'il est bien plus avantageux d'y avoir recours dès que le sphacèle est caractérisé. Hébréard, chirurgien en chef de l'hôpital de Bicêtre, a amputé plusieurs fois avec succès la jambe et la cuisse sur des sujets affectés de gangrène sénile, et avant que cette gangrène, qui a de l'analogie avec celle qui résulte de la ligature des gros vaisseaux, fût limitée.

*Méthode de Brasdor* ou *ligature au dessous du sac.* — Comme la science n'est pas faite encore relativement à la ligature entre le sac et les capillaires, nous allons traiter avec détail de cette méthode, qui a déjà été par l'un de nous (M. Bérard) l'objet de recherches, publiées dans les *Archives générales de médecine* et dans le *Journal hebdomadaire.* On rencontre des anévrysmes tellement situés, qu'il est impossible ou qu'il serait dangereux de placer une ligature entre la tumeur et le cœur; tels sont quelques-unes des carotides primitives, des sous-clavières, des artères iliaques externes, etc. Lorsque ces tumeurs continuent de faire des progrès, quoiqu'on mette en usage le traitement débilitant et les applications réfrigérantes, le chirurgien n'a plus que l'alternative de rester spectateur impuissant des progrès du mal ou de recourir à l'application d'une ligature au dessous du sac, c'est-à-dire entre le sac et

les capillaires, pour employer un langage applicable à tous les cas. Au dire de M. Boyer, un chirurgien militaire nommé Vernet, avait en quelque sorte inventé cette méthode lorsqu'il avait imaginé de comprimer l'artère fémorale au-dessous d'un anévrysme du pli de l'aine. Mais Brasdor, ayant plusieurs fois exprimé dans ses cours l'opinion qu'une *ligature* placée au dessous du sac pourrait entraîner la coagulation du sang dans ce dernier, a été regardé comme le créateur de cette méthode qui a retenu son nom; l'idée en était venue aussi à Desault pour lequel M. Guthrie réclame, à tort je crois, tout l'honneur de cette découverte. A l'époque où fut imprimé l'article *Anévrysme* de la première édition de ce Dictionnaire, il n'existait que deux observations d'anévrysmes traitées par la méthode de Brasdor, la première appartenant à Deschamps et la deuxième à A. Cooper. Le mauvais résultat de ces tentatives avait presque autant discrédité le projet de Brasdor en Angleterre qu'en France, puisque Allan-Burns a dit de cette opération : « Qu'elle est absurde en théorie et que le résultat prouve qu'elle est funeste en pratique. » Mais alors les observations étaieut et trop peu nombreuses, et trop peu concluantes pour autoriser la proscription de ce moyen thérapeutique. Quatorze opérations, suivant la méthode de Brasdor, pratiquées avec des résultats variés permettent aujourd'hui de porter sur elle un jugement plus sûr. Nous mentionnerons successivement chacune de ces opérations dans l'examen critique auquel nous allons nous livrer.

Les ligatures entre le sac et les capillaires peuvent être distribuées en deux séries, non d'après le vaisseau sur lequel on opère, mais d'après une condition anatomique qui est de la plus haute importance. Tantôt, en effet, entre la tumeur anévrysmale et le point sur lequel a porté la ligature, il n'existe aucune branche artérielle, tantôt une ou plusieurs branches naissent entre le sac et la ligature.

*Premier cas.* Lorsque aucune branche artérielle ne prend naissance entre le sac et le lieu sur lequel la ligature a été appliquée, la théorie fait prévoir le résultat suivant. La partie de l'artère comprise entre le sac et la ligature étant devenue un véritable *impasse*, le sang y perdra son mouvement, s'y coagulera, et l'oblitération du vaisseau sera la conséquence ultérieure de ce travail. D'une autre part, la portion de ce même vaisseau comprise entre le sac et la première branche qui en part, en re-

montant du côté du cœur, éprouvera les mêmes changemens. Il est à peine nécessaire d'ajouter que le sac anévrysmal, placé sur le côté d'une artère obstruée, oblitérée, ne recevra plus de sang, que les caillots s'y condenseront, que l'absorption en diminuera le volume, etc.

Tels furent, sans doute, les raisonnemens de ceux qui eurent recours à l'opération de Brasdor dans le cas que nous examinons; mais d'autres chirurgiens ne partagèrent pas ces espérances, et craignirent que l'interception brusque du cours du sang dans l'artère anévrysmatique n'augmentât l'effort de ce liquide contre les parois de l'anévrysme, et n'accélérât ainsi son développement et sa rupture. On pourrait objecter aussi qu'un sac anévrysmal, placé sur le côté d'un vaisseau, n'est autre chose qu'un *impasse* ou *cul-de-sac*, et que cependant il tend naturellement à s'accroître; que la ligature entre le sac et les capillaires, ne changera rien à ses conditions, et laissera subsister sa tendance à se développer et à se rompre. M. Guthrie, qui a combattu les idées de M. Wardrop sur la méthode de Brasdor, fait observer qu'on a vu des artères anévrysmatiques, oblitérées immédiatement au dessous du sac, et que les progrès de ce dernier n'en avaient pas été ralentis. Or, à quoi bon tenter d'obtenir, par le secours d'une opération, une disposition organique dont les malades n'ont retiré aucun profit lorsqu'elle s'est développée chez eux spontanément. Il rappelle que chez le malade opéré par M. White, l'artère fémorale qu'on voulut lier était oblitérée à l'avance (nous parlerons plus loin de cette observation). Il cite aussi le fait curieux, publié par Warner, il y a environ soixante-dix ans : un individu avait subi l'amputation d'un membre; l'artère principale devint anévrysmatique, *quoiqu'elle se terminât en cul-de-sac* dans le moignon. Une ligature au dessus de l'anévrysme en procura la guérison; mais un second anévrysme se montra au dessus de la ligature; nouvelle ligature, nouvelle guérison, suivie d'une troisième tumeur qu'une troisième opération fit disparaître. Enfin M. Guthrie pense que, si quelques tumeurs anévrysmales ont disparu par suite de la ligature entre le sac et les capillaires, ce résultat ne doit point être attribué à la coagulation du sang et au retrait des caillots, comme le dit M. Wardrop, mais bien à ce que la ligature a suscité l'inflammation et la suppuration du kyste anévrysmal, travail qui peut, suivant M. Guthrie, devenir dangereux lorsqu'il se propage aux enveloppes du cœur.

On peut répondre à ces objections, 1° que la crainte de voir l'anévrysme s'accroître plus rapidement après l'opération n'est pas fondée, puisqu'on a vu, au contraire, la tumeur diminuer et la peau qui la couvrait se rider, quelque temps après la ligature, toutes les fois qu'elle a été pratiquée dans les conditions que nous avons supposées au commencement de ce paragraphe. 2° La ligature entre le sac et les capillaires ne laisse pas l'anévrysme dans les conditions où il était avant l'opération, puisqu'elle produit le plus souvent l'oblitération du vaisseau qui alimente l'anévrysme. 3° Lorsqu'on a vu l'artère principale oblitérée spontanément au dessous de l'anévrysme sans que ce dernier ait diminué de volume, il y avait au dessous de l'anévrysme quelque grosse branche qui avait entretenu le mouvement du sang dans la poche anévrysmale. Or ces cas rentrent dans la deuxième série des faits, et non dans la première qui fait l'objet de notre examen. 4° L'observation de Warner ne peut être expliquée que par une altération particulière de l'artère; c'est un fait tout exceptionnel. 5° Enfin, l'inflammation et la suppuration du sac fussent-elles les moyens par lesquels la guérison est obtenue après l'opération suivant la méthode de Brasdor, ce ne serait pas une raison pour proscrire cette opération. Mais on ne voit pas pourquoi il y aurait plus de chances d'inflammation après cette opération qu'après l'emploi de la méthode d'Anel. Comme on le voit, la méthode de Brasdor paraît offrir en théorie au moins des chances de succès lorsqu'on l'appliquera au cas de la première série. Or, en ne considérant cette opération que comme un moyen extrême applicable seulement au cas où il est impossible de jeter la ligature entre le cœur et l'anévrysme, les occasions de l'employer avec toutes les chances de succès qu'elle peut réunir paraissent extrêmement bornées. Nous ne voyons guère que la carotide primitive et l'artère iliaque externe qui présentent ces chances, en supposant pour cette dernière que la tumeur permette de placer la ligature au dessus des artères épigastrique et iliaque antérieure. Voyons maintenant si les faits sont en faveur de l'opinion que nous avons adoptée.

M. Wardrop a opéré par cette méthode une femme de soixante-quinze ans, affectée d'un anévrysme à la carotide droite : la guérison fut complète. On a mis en doute s'il y avait eu anévrysme ; mais c'est à tort, puisqu'il s'échappa des caillots par l'abcès qui se montra quelques jours après

l'opération. M. Lambert, chirurgien à Walvorth, a opéré de la même manière une femme de quarante-neuf ans : la tumeur disparut complétement dans l'espace d'un mois; mais quelque temps après la carotide primitive s'ulcéra dans le lieu où elle avait été liée, ce qui fit périr la malade. Ce cas n'en est pas moins un exemple incontestable de guérison; car la dissection montra la partie inférieure de la carotide aussi bien que le sac anévrysmal, oblitérés et imperméables; aussi l'hémorrhagie avait-elle eu lieu par le bout de l'artère le plus éloigné du cœur. Enfin M. Busch, professeur d'anatomie à New-York, a aussi lié la carotide droite au dessus d'une énorme tumeur anévrysmale que portait une femme de trente-six ans : la guérison fut complète.

On a rapporté deux autres observations de ligature de la carotide primitive au dessus du sac pour des anévrysmes de l'origine de cette artère; mais ni l'une ni l'autre ne me paraissent devoir être prises en considération pour faire adopter ou rejeter la méthode de Brasdor. Dans l'une, en effet, il est dit que M. Wardrop entoura la carotide primitive droite d'un intestin de ver à soie pour obtenir la guérison d'une tumeur anévrysmale située à la partie inférieure droite du cou; mais la malade ayant succombé trois mois après environ à une hypertrophie de cœur, on ne trouva à l'ouverture du corps aucune trace de la constriction qu'on croyait avoir exercée sur la carotide; cette artère était restée *partout perméable* (la ligature s'était apparemment relâchée de suite ou n'avait pas été placée sur l'artère), et offrait au dessus de son origine une dilatation d'environ un pouce d'étendue. L'autre observation appartient à M. Montgommery, chirurgien de l'hôpital civil de l'île Maurice. Un nègre portait au dessus de l'extrémité sternale de la clavicule gauche une tumeur pulsatile, qui semblait sortir du sommet de la poitrine et qui bientôt parvint à un volume effrayant. Ligature de la carotide au dessus de la tumeur. — Diminution de la tumeur les jours suivans. — Quelques hémorrhagies, dont on se rend maître facilement, ont lieu par la plaie. — Deux mois et demi après l'opération, la tumeur s'ouvre, du pus fétide, couleur de chocolat, s'en échappe. — On agrandit l'ouverture et on extrait une quantité considérable de caillots. Amélioration progressive et guérison apparente. — Puis mort inopinée quatre mois après l'opération.

A l'ouverture du corps on ne trouva *nul vestige de sac anévrysmal* sur la carotide, qui était oblitérée; mais un sac s'élevait de l'aorte, entre l'origine du tronc bracho-céphalique et celle de la carotide gauche. Ce sac était obstrué par de la matière coagulable. Une péricardite avait causé la mort. Y a-t-il eu vraiment anévrysme de la carotide? Ne serait-il pas resté encore, après quatre mois, quelques vestiges du sac? M. Guthrie croit que la tumeur du cou était due à un anévrysme de l'aorte (on sait que ces anévrysmes simulent souvent ceux des carotides), et que l'iuflammation s'étant emparée du sac par suite de l'opération pratiquée dans sou voisinage, cela a causé sa suppuration, sa rupture, la sortie des caillots et son retrait dans la poitrine. Cela nous paraît très vraisemblable. Ce cas offrirait l'exemple singulier d'un anévrysme de l'aorte guéri par la ligature d'une carotide.

Tels sont les faits de la première série. On n'a point encore porté de ligature sur l'iliaque exterue avec les conditions qui auraient fait rentrer l'opération dans cette première série. Nous le montrerons tout à l'heure.

Ainsi voilà cinq opérations se rapportant au premier cas que nous avons supposé. Sur les cinq, deux doivent être éliminées, puisque dans l'une le vaisseau ne fut point lié, ou la ligature se relâcha à l'instant, et dans l'autre il n'y avait pas d'anévrysme de la carotide. Restent trois ligatures entre le sac et les capillaires, *aucune branche artérielle ne prenant naissance entre le point lié et le sac anévrysmal.* Les trois opérations sont suivies de l'oblitération de l'artère et de la guérisou de l'anévrysme. La méthode d'Anel n'offre pas de plus beaux résultats. Nous pensons que, faute d'avoir assez insisté sur la distinction des cas où la ligature peut être pratiquée entre le sac et les capillaires, plusieurs chirurgiens ont critiqué trop sévèrement les tentatives faites par M. Wardrop. Ce chirurgien a rendu un véritable service à la science.

On pourrait attendre des résultats aussi satisfaisans de cette opération sur l'artère iliaque externe, si, comme nous l'avons dit, on portait la ligature au dessus de l'origine de l'épigastrique et de l'iliaque autérieure, de manière à convertir l'artère iliaque en un *véritable cul-de-sac.* Passons aux faits de la deuxième série.

*Deuxième cas.* — Lorsqu'une ou plusieurs branches arté-

rielles prendront naissance entre le sac anévrysmal et le point sur lequel la ligature aura été posée, le sang, pour parvenir à ces branches, continuant de traverser la partie de l'artère qui communique avec la tumeur anévrysmale, pourra entretenir les battemens et la dilatation de cette dernière. Le premier examen de l'opération de Brasdor pratiquée dans cette circonstance, ne lui paraît donc pas favorable. Cependant tous les chirurgiens n'en ont pas porté le même jugement. M. Dupuytren, dans une leçonqui a été rapportée dans le *Journal hebdomadaire*, a cherché à établir que, si on ne laisse aucune branche entre la ligature et le sac, on sera exposé à voir, immédiatement après la ligature, ce sac anévrysmal se laisser distendre par le sang et se rompre; tandis que, si on laisse quelques artères d'un calibre médiocre, leur présence pourra être utile en fournissant une espèce de *diverticulum* au sang, qu'elle empêchera de distendre et de rompre le sac anévrysmal. Cette assertion est si contraire à ce que la théorie fait pressentir, et à ce que les faits avaient déjà appris à cette époque, que je ne me crois pas même obligé de la combattre malgré l'autorité du chirurgien qui l'a émise. D'une autre part, Wardrop, quoique persuadé que la condition la plus favorable à la guérison des anévrysmes par la méthode de Brasdor est celle où aucune branche artérielle ne se trouve entre la tumeur et la ligature, est persuadé cependant que la présence de quelques branches ne doit pas être regardée comme devant empêcher nécessairement le succès de l'opération. Wardrop s'appuie sur cette réflexion importante d'Éverard Home, *qu'il suffit de diminuer l'impulsion du sang dans un anévrysme pour en obtenir la guérison.* Ne voit-on pas, dit-il, après l'opération suivant la méthode d'Anel, les anastomoses ramener momentanément le sang et les pulsations dans la tumeur anévrysmale? Cependant elle n'en guérit pas moins, parce qu'il a suffi de diminuer l'impulsion pour que la tumeur obéît à sa tendance à revenir sur elle-même. Or, quand on lie le tronc principal selon la méthode de Brasdor, on diminue aussi la colonne de sang qui traverse l'anévrysme, ou l'artère qui communique avec lui, puisqu'il n'en passe plus que la quantité qui se porte aux branches laissées entre le sac et la ligature, et on réalise presque la condition des tumeurs qui continuent de battre après l'opération suivant la méthode

d'Anel ou de Hunter. A l'appui de cette doctrine, M. Wardrop essaie de démontrer par le calcul, quel affaiblissement recevrait la circulation dans le tronc *brachio-céphalique* supposé anévrysmatique, 1° dans le cas où, par la ligature de la carotide primitive droite, on aurait supprimé la colonne de sang qui traversait cette artère; 2° dans le cas où, ayant ajouté à la ligature de la carotide celle de la sous-clavière droite, plus en dehors que les scalènes (c'est-à-dire du commencement de l'axillaire), on n'aurait plus laissé passer au travers du tronc brachio-céphalique que la colonne de sang accommodée au calibre des artères vertébrale, mammaire, interne, thyrodienne inférieure, etc., qui naissent de la sous-clavière en dedans des scalènes. Une figure est destinée à ajouter à la clarté de cette démonstration. M. Guthrie a objecté que la comparaison établie entre les résultats de la méthode d'Anel ou de Hunter, et ceux de la méthode de Wardrop, n'était pas fondée, puisque, dans le premier cas, le sang qui arrive encore à la tumeur, et y détermine des battemens, n'y parvient qu'après avoir traversé les voies peu larges des anastomoses; tandis que, dans le deuxième cas, il réagit sur les parois de la tumeur avec toute la force d'impulsion que vient de lui communiquer le ventricule gauche. On peut dire aussi que, dans le cas supposé d'anévrysme du tronc brachio-céphalique, les ligatures successives de la carotide et du commencement de l'axillaire diminueraient, à la vérité, la rapidité du cours du sang dans le tronc brachio-céphalique et la quantité qui le traverse dans un temps donné, mais nullement la pression excentrique que ce liquide exerce, puisque cette pression est la même dans tous les points du système artériel, quels que soient la forme et le diamètre du vaisseau. (M. Wardrop a négligé de tenir compte de cette notion physiologique.) En résumé, l'opération suivant la méthode de Brasdor, avec conservation de quelques branches entre le sac et la ligature, si elle ne diminue pas la pression excentrique exercée par le sang sur les parois de l'artère anévrysmatique, diminue la rapidité de son cours dans cette artère, et la quantité qui la traverse dans un temps donné. Cette diminution est d'autant plus marquée, que les branches conservées sont moins volumineuses par rapport au tronc sur lequel on a posé la ligature. Il serait difficile de juger *à priori* le résultat d'une semblable opération sur la marche

d'un anévrysme; mais on possède aujourd'hui assez de faits pour suppléer au défaut d'inductions théoriques. Parmi ces faits, les uns se rapportent à des tumeurs du pli de l'aine, les autres à des anévrysmes du tronc brachio-céphalique ou de la sous-clavière. En voici le résumé.

M. Deschamps a lié la crurale gauche sur un homme de 60 ans, *au dessous* d'une tumeur anévrysmale qui avoisinait l'arcade fémorale : la tumeur continua à grossir, ce qui exigea une nouvelle opération. Le malade mourut; il y a de fortes raisons de penser que quelque artère naissait entre la tumeur et la ligature. M. A. Cowper a lié la terminaison de l'artère iliaque externe pour un anévrysme qui remontait jusqu'à l'origine de l'iliaque primitive. Le malade paraissait convalescent, lorsque la tumeur se rompit brusquement dans la cavité péritonéale. La ligature ayant été faite au dessous des artères épigastrique et iliaque antérieure, le sang, pour y arriver, a continué de traverser l'artère anévrysmatique. Le résultat eût probablement été différent si le fil eût été placé au dessus de l'épigastrique et de l'iliaque antérieure. M. White a lié la fémorale, suivant la méthode de Brasdor, pour un anévrysme de la grosseur d'un petit melon, qui occupait la partie supérieure de la cuisse gauche. L'artère paraissait à peu près oblitérée dans l'endroit où la ligature fut appliquée; nul changement dans la tumeur; un large érysipèle enleva le malade. Évidemment la ligature d'une artère déjà oblitérée ne pouvait rien changer à la marche de la maladie; mais l'auteur a négligé de signaler l'état et la situation de l'artère profonde. Enfin, sur le malade opéré par M. James d'Exeter, on vit que l'épigastrique, l'iliaque antérieure, et même la profonde, naissaient entre la tumeur et la ligature; aussi la tumeur avait-elle continué à croître lorsqu'on se décida à lier l'aorte.

Voilà quatre faits peu favorables à l'application de la méthode de Brasdor dans les cas où l'on sera obligé de laisser quelques branches entre la ligature et le sac. Voyons les opérations de cette série pratiquées dans d'autres régions du corps.

Quatre de ces opérations ont été pratiquées (on l'a pensé du moins) pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique. Le malade de M. Mott eut la carotide liée. Un mois après l'opération la tumeur avait complétement disparu; guérison apparente; mort par suffocation huit mois plus tard. Le sac ané-

vrysmal, né du tronc *brachio-céphalique*, était resté très ample dans la poitrine. L'artère sous-clavière, demeurée perméable, avait entretenu un courant sanguin dans le vaisseau. La malade de M. Key eut aussi la carotide liée; mais, comme elle succomba quelques heures après l'opération, on ne peut tirer aucune induction de ce fait touchant la méthode de Brasdor. M. Évans lia de même la carotide à son malade, qui a guéri définitivement après avoir éprouvé, pendant plus d'un an, des alternatives de symptômes graves et de rémissions. Des abcès se sont formés, des *tumeurs charnues recouvertes de poils* ont été extirpées. Rien ne prouve qu'il y ait eu plutôt anévrysme du tronc brachio-céphalique que de la carotide; rien ne démontre même qu'il y ait eu anévrysme. Enfin, M. Wardrop, voyant que sur sa malade l'artère-carotide droite ne présentait aucunes pulsations, porta sa ligature sur la sous-clavière en dehors des scalènes. Il y eut, après treize mois, une apparence de guérison; cependant une nouvelle tumeur bilobée se montra au bas du cou, et la malade succomba dans un état cachectique deux ans après l'opération. Le sac, né du tronc brachio-céphalique, s'était resserré dans un sens et dilaté dans un autre. *L'artère-carotide était perméable.*

Tels sont, avec une observation que nous rapporterons plus loin, les faits qui se rapportent à la deuxième série d'opérations pratiquées suivant la méthode de Brasdor. Dans le plus grand nombre des cas, et notamment pour les anévrysmes de la fosse iliaque et de l'aine, le développement de la tumeur n'a pas été arrêté. Dans quelques autres, et plus particulièrement à la région inférieure du cou, la marche de la maladie a été non seulement ralentie, mais modifiée au point qu'on a pu croire pendant huit mois ou deux ans même que la guérison était complète. Cependant l'issue est devenue fatale, non par suite de crevasse du sac et d'hémorrhagie, mais par la gêne que la tumeur faisait éprouver aux organes intérieurs. Une seule opération, celle de M. Évans, a eu un succès définitif; mais nous avons exprimé précédemment nos doutes sur le siége de l'anévrysme et même sur la nature de l'affection pour laquelle on s'était décidé à lier la carotide. Si ces résultats ne nous laissent que peu d'espérance de réussir en renouvelant une semblable opération, ils ne doivent pas cependant la faire proscrire entièrement, puisqu'elle a procuré plusieurs fois un

soulagement prolongé, et qu'on lui doit peut-être même une guérison complète. Bien plus, j'ai signalé dans le paragraphe consacré à la description des anévrysmes, un fait d'anatomie pathologique, qui, lorsqu'il se présentera, pourra augmenter les chances de succès de cette opération, quoique pratiquée en apparence dans les conditions qui appartiennent à notre deuxième série de faits. Nous allons exposer cette vue qui nous est propre.

Nous avons vu que c'était la perméabilité des branches prenant naissance entre le sac et la ligature, qui empêchait le retrait du sac en entretenant un courant dans l'artère anévrysmatique. Mais si l'on se rappelle, 1⁰ ce que nous avons dit du mécanisme suivant lequel certaines artères naissant d'un tronc anévrysmatique sont transportées sur le sac; 2⁰ l'état d'imperméabilité constante de ces artères à leur embouchure dans la poche anévrysmale, il ne paraîtra pas invraisemble que les progrès de l'altération d'un vaisseau anévrysmatique, en s'étendant au contour de l'orifice des principales artères qui s'en détachent, en causant leur occlusion, ne fassent disparaître ainsi l'obstacle que ces artères auraient opposé à la guérison de l'anévrysme par la méthode de Brasdor. C'est ainsi qu'une artère, quoique ramifiée, pourrait accidentellement réunir les conditions qui, pour la carotide primitive, préparent le succès de la ligature entre le sac et les capillaires. Voici quelques faits qui serviront de développement à cette proposition. Un homme entra à l'Hôtel-Dieu pour s'y faire traiter d'un anévrysme. A en juger par son siége la tumeur paraissait provenir de la sous-clavière droite. Il fallait opter entre la ligature du tronc brachio-céphalique et l'opération suivant la méthode de Brasdor : on se décida pour cette dernière. Vu l'étendue de la tumeur, M. Dupuytren lia l'axillaire immédiatement au dessous de la clavicule. En quoi cette opération pouvait-elle différer quant aux chances de succès de celles pratiquées sur la carotide primitive, en ce qu'on pouvait craindre de voir les artères vertébrale, thyroïdienne inférieure, etc., qui devaient naître entre le sac et la ligature, entretenir un courant dans l'artère anévrysmale. Mais on sait que ces artères prennent leur origine dans une partie très circonscrite de la sous-clavière, et si c'était là que s'était formée la poche anévrysmale, on pouvait espérer qu'elles seraient devenues imperméables à leur jonction

avec le sac ; alors se seraient trouvées réalisées les conditions favorables qui ont amené le succès des opérations pratiquées sur la carotide. La tumeur diminua un peu les jours suivans, mais au huitième une hémorrhagie, provenant peut-être de l'ulcération du vaisseau lié, causa la mort du malade. La dissection montra que les conjectures que l'un de nous avait faites avant l'opération n'étaient pas sans fondement, car la terminaison de l'artère sous-clavière et le commencement de l'axillaire avaient été remplacés par une poche irrégulière à la face interne de laquelle on ne voyait plus les orifices des branches que la sous-clavière fournit. Ces conditions favorables se présenteront plus souvent peut-être qu'on ne le supposerait au premier abord. On les observera surtout lorsqu'un anévrysme se développera sur la bifurcation d'une grosse artère. Nous avons dit que souvent dans ce cas une des divisions était oblitérée. Ainsi, dans un cas d'anévrysme situé sur la bifurcation du tronc brachio-céphalique, le docteur Makelcan a vu la carotide primitive imperméable. Ainsi a-t-on rencontré deux ou trois fois l'oblitération de l'artère fémorale par suite de la formation d'une tumeur anévrysmale sur le point où le tronc crural se divise en artère fémorale superficielle et en profonde, etc. L'indication en pareil cas (à supposer que la méthode d'Anel soit impraticable) sera, comme on le conçoit, de porter la ligature sur le vaisseau non oblitéré, toutes les fois qu'on aura pu reconnaître qu'une des divisions a cessé de livrer passage au sang, et quelquefois on pourra s'en assurer à l'avance.

Lorsqu'une artère anévrysmatique, située au tronc, donne naissance à deux grosses branches, et qu'aucune n'est oblitérée spontanément, doit-on essayer de les lier successivement ? Faudrait-il, par exemple, pratiquer la ligature successive de la carotide primitive et de la sous-clavière pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique ? Nous pensons qu'il est convenable de renvoyer la solution de cette question à l'article où seront traités les anévrysmes du tronc brachio-céphalique.

Nous avons parlé jusqu'ici de la méthode de Brasdor comme d'un moyen extrême applicable seulement aux cas où la situation de la tumeur ne permettrait pas d'avoir recours à la méthode d'Anel, et nous n'avons pas supposé qu'on pût choisir entre ces deux opérations. Il pourra cependant se rencontrer

des circonstances où l'on hésitera entre elles. Tel serait le cas d'un anévrysme de l'aine remontant un peu dans la fosse iliaque. D'un côté, se présenterait, comme moyen curatif, la ligature de l'iliaque externe, au dessus du sac, ligature que l'élévation du sac aurait rendue difficile et périlleuse; de l'autre, s'offrirait la ligature de la fémorale au dessus de la profonde, ou mieux la ligature de l'iliaque externe à sa terminaison. On pourra éprouver une hésitation semblable pour certains anévrysmes de la portion de la sous-clavière placés entre les scalènes, puisqu'il faudra choisir entre la ligature de la sous-clavière, ou du tronc brachio-céphalique (entre le cœur et le sac), et celle de l'axillaire (entre le sac et les capillaires); mais la discussion de ce point de pratique sera mieux placée dans les articles consacrés à chacun de ces anévrysmes.

M. Wardrop, dont les conseils et la pratique ont tant contribué à mettre en honneur la méthode de Brasdor, pense qu'il faudrait la préférer à la méthode d'Anel dans les cas où le sac menacerait d'une rupture prochaine, car il attribue à la première l'avantage de déterminer plus promptement et plus sûrement que la dernière, la diminution de la tumeur. Nous croyons cependant, qu'aujourd'hui encore, le plus grand nombre des praticiens se décidera pour l'opération d'Anel ou de Hunter, lorsqu'elle sera d'une exécution facile.

Nous terminerons ce paragraphe sur la méthode de Brasdor, par un avertissement qui pourra être utile à ceux qui voudraient faire quelques recherches sur ce point intéressant de pratique chirurgicale. Comme il s'est quelquefois écoulé un ou plusieurs mois et même plusieurs années entre le commencement et la fin de quelques-unes des observations dont nous avons donné le sommaire, ces observations ont été publiées par parties séparées et à d'assez long intervalles. Tel malade, dont on verra la guérison annoncée dans un recueil périodique, se trouve placé par nous sur la liste de ceux qui ont succombé malgré l'opération; tel autre dont on a dit, dans un 2e bulletin, que le mal avait récidivé, et paraissait devoir entraîner une mort prochaine, est aujourd'hui parfaitement guéri. Ce ne serait donc qu'à l'aide de recherches pénibles qu'on pourrait connaître la vérité sur cette matière, si on ne possédait un recueil de ces observations avec les détails les plus récens qu'on ait pu se procurer. Un élève de la Faculté de Paris, M. Villar-

debo, a rendu un véritable service en les rassemblant dans sa dissertation inaugurale. L'ordre dans lequel nous avons parlé de ces opérations a été la conséquence du plan que nous avons suivi dans ce travail. Ce n'est point l'ordre dans lequel elles ont été pratiquées ; en voici un résumé chronologique :

Pelletan, vendémiaire an VII ; — Cooper, 1818 ; — I^re de Wardrop, 1825 : — 2^e de Wardrop, 1825 ; — Vhite, 1827 ; — Lambert, mars 1827 ; — 3^e de Wardrop, juillet 1827 ; — Busch, septembre 1827 ; — Évans, 1828 ; — Montgomery, mars 1829 ; — James, juin 1829 ; — Dupuytren, juin 1829 ; — Mott, septembre 1829 ; — Key, juillet 1830.

§ II. Anévrysmes traumatiques. — Nous avons rangé parmi ces anévrysmes tous ceux qui sont la suite d'une blessure faite à une artère par un corps vulnérant quelconque.

Nous avons admis plusieurs espèces d'anévrysmes traumatiques : 1° l'*anévrysme faux primitif;* 2° l'*anévrysme faux consécutif;* 3° l'*anévrysme variqueux* (voy. *division des anévrysmes* au commencement de cet article). Nous allons traiter successivement de chacune de ces tumeurs.

1° Anévrysme faux primitif, nommé aussi par les auteurs *anévrysme faux non circonscrit ; anévrysme diffus ; tumeur hémorrhagiale non circonscrite.* Il consiste dans un épanchement et une infiltration de sang dans le tissu cellulaire, d'où résulte une tumeur vague, irrégulière, quelquefois très étendue.

On voit souvent se former cet anévrysme à la suite de blessures étroites, obliques, profondes, disposées de manière que le sang qui s'échappe de l'artère blessée ne peut sortir que lentement et en petite quantité par la plaie extérieure. Il est quelquefois la suite du déchirement d'une artère occasioné par un fragment ou par une esquille d'un os fracturé. Les plaies d'armes à feu peuvent y donner lieu immédiatement après que l'artère vient d'être blessée ; mais chez d'autres sujets cet anévrysme ne se déclare qu'au moment de la chute des escarres. Il peut survenir dans un effort violent qui occasionne la rupture d'une artère ; M. Pelletan en rapporte un exemple remarquable. On a eu occasion de l'observer plusieurs fois à la suite de la rupture d'une poche anévrysmale encore recouverte par les muscles et par la peau. Il peut aussi se former, lorsqu'une ligature que l'on a appliquée sur un vaisseau le coupe préma-

turément, ou vient à glisser, ou que l'on a réuni la plaie extérieure par première intention, et qu'on l'a fortement tamponnée. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait blessure à une très grosse artère, pour qu'il survienne un anévrysme diffus : on en a vu de très volumineux et dont les suites même ont été funestes, occasionés par des plaies d'une branche de l'axillaire, d'une branche de la poplitée, du rameau récurrent de la tibiale antérieure, etc.

Le moment où l'infiltration du sang commence à se faire, à la suite d'une blessure, n'est pas toujours le même; il est fort important de remarquer que cette infiltration peut être suspendue momentanément à plusieurs reprises, soit par la formation spontanée d'un caillot sur l'orifice du vaisseau blessé, soit par une compression médiate exercée sur son trajet, et qu'elle peut ensuite recommencer avec une nouvelle violence.

L'anévrysme diffus se forme d'abord dans la gaîne celluleuse qui entoure l'artère divisée; il s'étend rapidement dans le tissu cellulaire voisin, entre les muscles, entre les faisceaux musculaires, entre les muscles et le périoste, entre la peau et les aponévroses d'enveloppe. Il peut même se propager d'un membre à un autre.

*Marche et diagnostic.* — Les signes de cet anévrysme ne sont pas toujours les mêmes. Quand il est la suite d'une plaie faite par un instrument étroit, tel qu'une épée, un canif, un couteau, on voit ordinairement sortir par la blessure, immédiatement après l'accident, un jet de sang artériel pur, ou un mélange de sang artériel et de sang veineux. Le blessé fait quelques mouvemens qui changent les rapports des parties traversées par l'instrument vulnérant, ou bien on exerce une compression sur la plaie pour s'opposer à l'issue du sang; ce fluide retenu commence aussitôt à s'infiltrer, en donnant lieu à un gonflement qui se fait d'abord remarquer sur le trajet du vaisseau blessé, et gagne ensuite dans tous les sens et surtout dans les régions déclives ou abondamment pourvues de tissu cellulaire. Ce gonflement n'est pas circonscrit; il est d'abord assez mou, indolent, sans changement de couleur à la peau; mais, au bout de quelque temps, lorsque l'infiltration s'est étendue jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané, cette membrane prend une teinte bleuâtre marbrée.

Lorsque la blessure est très étroite, et que son orifice exté-

rieur est très éloigné du trajet de l'artère divisée, l'hémorrhagie, apparente ordinairement au moment de l'accident, peut être presque nulle, et le gonflement, suite de l'infiltration du sang, peut ne se déclarer qu'au bout de quelques jours, à peu près à l'époque où doit survenir le gonflement inflammatoire. Cette réunion de circonstances est bien propre à induire en erreur, lors même qu'on apporte une grande attention à l'examen du blessé : aussi est-il arrivé plusieurs fois que l'on n'a reconnu l'anévrysme diffus qu'au bout de six à huit jours, et à la suite d'hémorrhagies consécutives.

Quand l'anévrysme diffus reconnaît pour cause la déchirure d'une artère, sans qu'il y ait plaie extérieure, le gonflement a lieu très rapidement, la douleur est ordinairement très vive dans le moment de l'accident, la tumeur n'est pas circonscrite; en la pressant fortement on y sent quelquefois des pulsations obscures; mais, dans le plus grand nombre des cas, on parvient tout au plus à sentir un léger frémissement vis-à-vis l'ouverture de l'artère.

Les suites de l'anévrysme diffus sont souvent très fâcheuses. Le sang infiltré entre les muscles distend avec violence les aponévroses d'enveloppe qui réagissent sur les parties subjacentes, en leur faisant éprouver un véritable étranglement. Ce même fluide se décompose, se putréfie, et concourt, par sa décomposition putride, à accélérer le développement de la gangrène. Le vaisseau blessé laisse, à des intervalles plus ou moins rapprochés, échapper de nouvelles quantités de sang; le gonflement devient énorme, le membre perd sa sensibilité, sa chaleur; sa partie inférieure s'infiltre, sa surface se couvre de phlyctènes remplies de sérosité fétide; enfin le blessé meurt de gangrène ou épuisé par plusieurs hémorrhagies qui se sont succédé plus ou moins rapidement.

Le sang infiltré dans le membre peut cependant être résorbé, et l'hémorrhagie intérieure cesser, soit à la suite de l'oblitération du vaisseau blessé; soit lorsqu'il se forme entre les lèvres de son ouverture et sur sa surface extérieure un caillot adhérent qui s'oppose à l'issue du sang; soit enfin lorsque les bords de la plaie artérielle sont réunis par une lymphe coagulable. Ces différens modes de suspension des hémorrhagies dans le cas de plaies des *artères* (*voyez* ce mot), peuvent aussi avoir lieu lorsque le sang infiltré dans l'anévrysme faux primitif

n'est pas résorbé, et qu'il se forme des abcès sanguins et gangréneux.

L'anévrysme faux primitif est d'autant plus grave que l'artère blessée est plus voisine du tronc; qu'elle est située plus profondément; qu'une plus grande quantité de sang est infiltrée, que la décomposition putride en est plus avancée. On conçoit facilement que cette affection doit être plus fâcheuse qu'un anévrysme circonscrit quelconque, parce que les artères collatérales, au lieu d'être disposées à porter facilement le sang dans la partie inférieure du membre, sont elles-mêmes comprimées; et parce qu'il existe dans le membre, outre la blessure de l'artère, plusieurs autres lésions physiques très graves.

*Traitement.* — La compression et la ligature sont les seuls moyens que l'on puisse méthodiquement employer contre l'anévrysme faux primitif.

La compression ne convient que dans un très petit nombre de cas; il faut que l'artère soit très superficielle; qu'elle repose presque immédiatement sur un os, et que la quantité de sang infiltré ou épanché soit peu considérable. Il vaut mieux exercer la compression entre le cœur et la plaie, *mais très peu de celle-ci*, que de comprimer sur la plaie ou entre ses lèvres écartées. On risquerait, comme le fait observer M. le professeur Boyer, en adoptant ce dernier mode de compression, de provoquer une inflammation violente, et même la gangrène. Ce praticien a vu la compression immédiate, exercée dans une plaie ou l'artère pédieuse se trouvait intéressée, causer la gangrène de tout le dos du pied.

Si l'on veut comprimer l'artère entre la plaie et le cœur, on déplacera avec le pouce le sang qui la couvre. Après avoir senti ses pulsations, on appliquera sur son trajet un petit disque de carton mouillé ou d'agaric, ou bien une petite compresse fine, épaisse, entre les duplicatures de laquelle on aura introduit une petite lame de plomb. On apposera successivement les unes sur les autres des compresses plus larges, de manière à former une pyramide que l'on soutiendra au moyen d'un bandage roulé, médiocrement serré. La plaie sera lavée et pansée très simplement. Dans quelque cas, il pourrait être utile d'exercer en même temps une compression modérée sur toute la longueur de l'artère : on adopterait alors le procédé de Guattani. (Voyez *traitement des anévrysmes spontanés.*)

Lorsque les accidens causés par un anévrysme faux primitif sont devenus stationnaires, lorsque le gonflement n'augmente pas et qu'il ne se manifeste pas d'hémorrhagie extérieure, il est prudent de s'abstenir de toute opération. En effet, si la division de l'artère a été complète ou presque complète, il y aura quelques espérances de la voir s'oblitérer. (*Voyez* ARTÈRES (plaies des.) Si au contraire la division est latérale, un anévrysme faux consécutif pourra se développer plus tard, et cette maladie sera combattue avec beaucoup plus de facilité et de chances de succès que l'anévrysme faux primitif, puisqu'on n'aura plus à chercher le vaisseau au milieu d'un tissu cellulaire infiltré de sang. Marc-Aurèle Severin, auquel on doit peut-être la première relation d'une ligature de la fémorale pratiquée suivant les préceptes donnés par Galien, dit qu'on se trouva bien dans ce cas d'avoir différé à lier l'artère, et qu'on eut beaucoup de facilités de trouver l'ouverture que l'instrument avait faite au vaisseau. Celui-ci fut lié au dessus et au dessous, et le malade guérit. — L'auteur ajoute : *Unde hoc casu edoctus omnibus non esse statim ad operationem confugiendam consulo, sed post adhibitam omnem industriam, imò tardiùs quam seriùs, nisi hemorrhagia ad manus cogat.*

Lorsque la compression ne peut convenir et que la maladie fait des progrès, il faut en venir à la ligature de l'artère. Tous les chirurgiens conviennent actuellement qu'il faut lier le vaisseau au dessus et au dessous de la blessure, lorsqu'il est possible de parvenir à reconnaître quelle est l'artère blessée, à quelle hauteur elle a été divisée, et que l'on peut arriver jusqu'à elle sans être exposé à couper d'autres vaisseaux importans, et sans être forcé de produire des dilacérations profondes et douloureuses.

Lorsque la plaie extérieure n'est pas située sur le trajet de l'artère, et qu'elle n'a pas une double issue, il faut la sonder avec un gros stylet mousse flexible, afin de juger par la direction que prend cet instrument, et par la profondeur à laquelle il s'engage, quelle est l'artère blessée, et à quelle hauteur correspond la blessure. Il convient même le plus souvent de sonder la plaie avant l'opération, lors même quelle est située sur le trajet de l'artère, afin de s'assurer si elle se dirige obliquement vers la partie supérieure ou vers la partie inférieure du vaisseau.

Avant d'inciser les tégumens pour mettre l'artère à découvert, on prendra toutes les précautions convenables pour pouvoir se rendre maître du sang pendant l'opération. Ce précepte est de la plus haute importance et ne doit jamais être oublié. L'incision extérieure sera toujours pratiquée suivant le trajet de l'artère, quelles que soient la forme qu'affecte la tumeur et la situation de la plaie extérieure. Cette incision sera beaucoup plus longue que lorsqu'on se propose de mettre un vaisseau à découvert dans un membre sain, parce que dans le cas d'anévrysme faux primitif, il est plus difficile de trouver l'artère au milieu des caillots de sang, et qu'il faut d'ailleurs leur donner promptement issue. On introduira un stylet dans l'artère pour la soulever légèrement, au moment où l'on passera autour d'elle la ligature supérieure et la ligature inférieure, et on se comportera ensuite comme si l'on avait opéré un anévrysme spontané suivant l'ancienne méthode.

Il se rencontre assez souvent des blessures compliquées d'hémorrhagie et d'anévrysme faux primitif, dans lesquelles il est difficile ou même impossible de déterminer quel est le vaisseau blessé; dans d'autres plaies, au contraire, on sait quelle est l'artère qui fournit le sang, mais elle peut être située trop profondément pour qu'on puisse porter, sans produire de grands désordres, des ligatures au dessus et au dessous de sa blessure. On est alors réduit à lier cette artère, ou même le tronc qui lui donne naissance, entre le cœur et la plaie, mais à une distance assez considérable de celle-ci. Pour comprendre le peu de chances qu'offre cette opération conseillée cependant par M. Delpech, pour tous les anévrysmes faux primitifs, il suffira de faire remarquer qu'il n'y a aucune analogie entre les anévrysmes ordinaires et les anévrysmes faux primitifs. La circulation collatérale, qui ramène constamment le sang dans le tronc artériel au dessous de la ligature, se borne à reproduire quelques pulsations dans les anévrysmes, ce qui n'empêche pas le sac de revenir sur lui-même; tandis qu'après une blessure artérielle, cette circulation collatérale conduit le sang à l'ouverture béante du vaisseau d'où la reproduction de l'hémorrhagie ou l'augmentation de sa diffusion dans le tissu cellulaire, à moins que les parties environnantes tuméfiées par le sang qu'elle renfermait dans leurs interstices ne s'opposent à la sortie d'une nouvelle quantité de ce liquide

dont la force d'impulsion est nécessairement moindre quand il a parcouru toutes les voies anastomotiques. Récemment M. Guthrie s'est élevé avec force contre l'emploi de la méthode d'Anel ou de Hunter dans les anévrysmes faux primitifs, *quelle que soit la situation de l'artère*. Ce chirurgien va jusqu'à affirmer que le bout inférieur d'une artère est plus exposé que le supérieur aux hémorrhagies consécutives. Il explique cette particularité par le mode de guérison du bout inférieur, qui, dit-il, diffère de celui du bout supérieur. Ainsi il n'y a pas autant de contraction du bout inférieur, cette contraction dure moins long-temps, il s'y forme moins de caillots. Au mémoire dans lequel M. Dupuytren a essayé de démontrer la nécessité d'avoir recours à la méthode de Hunter pour certains cas où l'incertitude sur le vaisseau blessé, la profondeur de ce vaisseau, sa lésion par un projectile lancé par la poudre à canon, et le désordre des parties voisines, comme fracture, infiltration de sang, etc., ne permettent pas de lier au dessus et au dessous de la plaie de l'artère. M. Guthrie oppose à son tour des faits qui lui sont propres. Le chirurgien anglais ne recule pas devant la difficulté d'aller chercher sous des muscles profonds le vaisseau sur lequel il faut porter les deux ligatures, et justifiant ses préceptes par la pratique, il nous apprend que pour porter deux ligatures sur la partie supérieure de la cubitale, il n'a pas hésité à diviser le faisceau musculaire considérable qui la recouvre dans ce lieu. Il est allé dans un autre cas lier la péronière au travers des muscles du mollet, etc.

Malgré l'insuffisance fréquente de l'application de la méthode d'Anel ou de Hunter aux anévrysmes faux primitifs, et malgré les faits rapportés par M. Guthrie, nous sommes obligés d'avouer que la recherche du point même où l'artère a été blessée est quelquefois hérissée de tant de difficultés, que l'on sera encore réduit, dans ces cas, à l'emploi d'une seule ligature placée à quelque distance au dessus de la blessure.

2° Anévrysme faux consécutif: *anévrysme faux circonscrit; anévrysme faux enkysté ou sacciforme; tumeur hémorrhagiale circonscriste.* — On nomme ainsi une tumeur formée par du sang artériel, circonscrite, à parois celluleuses, adossée à une artère, communiquant avec elle par une ouverture produite par une blessure plus ou moins ancienne. C'est ordinairement à la

suite d'une plaie faite par un instrument piquant que l'on voit se former cet anévrysme ; mais on trouve dans les auteurs quelques faits qui prouvent qu'il est quelquefois occasioné par la rupture d'une artère, dans un effort violent.

Lorsqu'une artère a été blessée légèrement par un instrument piquant ou tranchant, l'hémorrhagie peut s'arrêter spontanément, s'il se forme un caillot qui bouche l'ouverture du vaisseau. Si la plaie de l'artère est longitudinale ou de peu d'étendue, ses bords peuvent rester rapprochés et se réunir ensuite par l'intermède d'une substance lymphatique couenneuse. La suspension de l'hémorrhagie est souvent le résultat de l'emploi de la compression, qui s'oppose à l'issue du sang, et favorise la formation du caillot, ou de cette couche couenneuse dont je viens de parler. Mais, lorsqu'une artère blessée n'a pas été oblitérée par la compression, il arrive souvent qu'au bout d'un temps plus ou moins long après l'accident, le caillot ou la substance lymphatique, qui obstrue la plaie du vaisseau, se détache. Le sang peut alors s'insinuer sous la membrane celluleuse de l'artère, ou dans sa gaîne celluleuse; il la distend peu à peu, et lui fait prendre la forme d'un kyste circonscrit, qui s'accroît aux dépens du tissu cellulaire ambiant, et peut acquérir un volume très considérable.

Ce qui caractérise spécialement l'anévrysme faux consécutif, ce qui établit entre lui et l'anévrysme spontané une différence essentielle, c'est que dans le premier l'artère ne présente qu'une ouverture étroite, arrondie ou ovale, de peu d'étendue ; qu'au dessus et au dessous de cette ouverture les membranes du vaisseau sont parfaitement saines ; tandis que dans le second la crevasse de l'artère est toujours plus étendue, que le pourtour de cette crevasse est ordinairement irrégulier, et qu'au dessus et au dessous d'elle les membranes artérielles sont fréquemment altérées dans leur texture.

*Marche et diagnostic.* — Les signes des anévrysmes faux consécutifs diffèrent peu de ceux des anévrysmes spontanés. Il serait souvent impossible de distinguer ces tumeurs l'une de l'autre sans le secours des signes commémoratifs. Il faut cependant observer que l'on sent, que l'on peut même entendre quelquefois dans l'anévrysme faux consécutif un bruissement particulier que l'on a désigné sous le nom de *susurrus*, et qui est produit par le passage du sang à travers l'ouverture étroite

qui établit une communication entre la cavité de l'artère et celle de la poche anévrysmale.

Les anévrysmes faux consécutifs ne se développent, chez quelques sujets, que plusieurs années après la blessure qui a intéressé l'artère. Leur accroissement est ordinairement plus lent et plus régulier que celui des anévrysmes spontanés, probablement parce que l'ouverture qui donne passage au sang est plus étroite dans l'origine de la maladie, et qu'elle ne s'élargit ensuite qu'insensiblement. Il arrive cependant quelquefois que ces anévrysmes acquièrent tout à coup un volume très considérable. Ce changement brusque est ordinairement la suite d'un effort violent. Je ne pense pas qu'il faille l'attribuer à l'agrandissement de l'ouverture de l'artère; il me paraît bien plus probable qu'il dépend d'une rupture de la poche anévrysmale elle-même. Les anévrymes faux consécutifs produisent au bout d'un certain temps, dans les parties qui les environnent, des lésions analogues à celles qu'occasionnent les anévrysmes spontanés; il leur faut seulement un temps plus long pour y donner lieu.

*Anatomie pathologique.* — Lorsqu'on dissèque un anévrysme faux consécutif, on observe ordinairement sur l'un des côtés de la tumeur la cicatrice de la plaie qui a pénétré jusqu'à l'artère. On reconnaît que le kyste qui contient le sang est celluleux, mais on l'a trouvé ordinairement plus mince que dans les anévrysmes spontanés. Dans l'intérieur du kyste on rencontre tantôt une seule masse de caillots homogènes et une petite quantité de sang fluide, et d'autres fois des couches concentriques de caillots fibrineux et rouges. Les plus denses sont en contact avec la surface du kyste, les plus mous occupent le centre de la tumeur et le voisinage de la crevasse de l'artère. Une disposition différente a été observée : on a vu du sang fluide et des caillots mous envelopper les caillots fibrineux. Cette disposition insolite coïncide ordinairement avec l'accroissement brusque de la tumeur, et il serait facile de donner l'explication de ce phénomène. Lorsque l'on a enlevé les caillots, on découvre l'ouverture de l'artère; elle est arrondie ou ovale, quelle qu'ait été la forme primitive de la plaie, et on la trouve toujours plus large que ne l'était la plaie récente. Cette ouverture se trouve le plus souvent sur le côté de l'artère correspondant au côté du membre par lequel l'ins-

trument vulnérant a pénétré, et à travers cette ouverture on aperçoit la surface interne du vaisseau parfaitement saine.

*Pronostic.* — Les anévrysmes faux consécutifs sont, toutes choses égales, sous le rapport de leur siége et de leur volume, moins graves que les anévrysmes spontanés; ils s'accroissent plus lentement; on parvient plus souvent à les guérir par la compression; on est sûr en les opérant de trouver les membranes artérielles saines; quand on les a guéris, on n'a pas à craindre le développement de la même maladie dans une autre partie du corps, sous l'influence d'une diathèse anévrysmale.

*Traitement.* — Arnaud était persuadé que la compression employée pour les anévrysmes vrais ne devait presque jamais réussir. Il comptait au contraire beaucoup sur elle dans le traitement des anévrysmes faux. Il rapporte à l'appui de son opinion une observation fort remarquable. (*Mémoires de Chirurgie.*) Le chevalier de Malijac portait depuis dix-huit mois à la partie moyenne de la cuisse gauche un anévrysme faux consécutif, survenu à la suite d'un coup d'épée. La tumeur avait deux pouces d'épaisseur, trois en longueur, autant en largeur. La cuisse était atrophiée, tandis que la jambe était tuméfiée, engourdie et presque sans mouvement, probablement parce que l'on s'était servi de fortes bandes de toile pour contenir la tumeur. Arnaud, en présence de la Peyronie, Petit, Boudou, Ledran, Verdier, *fit rentrer le sang dans l'artère*, et exerça la compression avec une machine construite à peu près comme un tourniquet. La plaque appliquée sur la tumeur était concave, et à son centre se trouvait une petite saillie destinée à comprimer l'ouverture de l'artère. La jambe revint dans l'espace de trois jours à son état naturel; la guérison fut complète au bout de trois semaines.

M. Dupuytren a employé avec un égal succès la compression sur un sujet de quinze ans, affecté d'un anévrysme faux consécutif peu volumineux encore, qui s'était developpé quelques jours après une blessure faite à la partie antérieure interne de la cuisse, par la pointe d'un couteau. Saviard, Petit, Foubert, etc., rapportent aussi des exemples de guérison d'anévrysmes faux consécutifs de l'artère brachiale guéris par la compression.

Un de nous (M. Marjolin) a essayé, mais sans succès, l'emploi de ce moyen sur un anévrysme du creux de l'aisselle, ré-

cent, d'un médiocre volume et occasioné par un coup d'épée. Le malade n'a jamais pu supporter la compression pendant plus d'une demi-heure.

Il est important de faire remarquer que la compression ne produit quelquefois qu'une guérison temporaire, et que les anévrysmes faux consécutifs ont reparu chez plusieurs malades, quelque temps après qu'ils avaient cessé de faire usage des moyens compressifs. La compression n'avait point alors procuré l'oblitération du vaisseau; elle n'avait fait que favoriser la formation d'un caillot plus ou moins intimement adhérent sur son ouverture.

Lorsque les anévrysmes faux consécutifs ne peuvent être comprimés, et que leur situation peut rendre très dangereuses les suites de la ligature de l'artère, on peut avoir recours à l'emploi simultané des topiques réfrigérans et de la méthode de Valsalva. Sabatier a guéri de cette manière un anévrysme faux consécutif, placé au dessous de la clavicule.

L'opération, suivant l'ancienne ou la nouvelle méthode, peut être pratiquée pour ces anévrysmes. M. Boyer accorde la préférence à l'ancienne méthode, pourvu qu'il soit possible de se rendre maître du cours du sang pendant l'opération, parce que l'artère étant saine et son ouverture de peu d'étendue, les ligatures peuvent être placées à une très petite distance l'une de l'autre, et ne comprendre aucune des collatérales.» On peut ajouter que l'ancienne méthode appliquée au traitement des anévrysmes traumatiques expose beaucoup moins les malades aux hémorrhagies consécutives que quand on l'emploie pour les anévrysmes spontanés; il est encore vrai qu'elle doit offrir dans ce cas moins de difficulté dans son exécution, parce que l'on trouve plus promptement l'ouverture du vaisseau, et qu'elle fait disparaître la tumeur dès qu'on l'a incisée et que l'on a extrait les caillots. Mais il est également vrai que la ligature, placée seulement au dessus de la tumeur, est bien plus facile, beaucoup moins douloureuse; qu'il est plus aisé en l'exécutant de lier l'artère seule; que la plaie peut être guérie dans un temps très court; que la tumeur anévrysmale disparaît souvent ou se réduit en un noyau dur, insensible, dans un temps moins long que celui pendant lequel doit suppurer la plaie résultant de l'ouverture du sac; que les accidens à redouter pendant cette longue suppuration sont

presque aussi graves que ceux auxquels pourrait donner lieu la fonte putride de la tumeur anévrysmale, lorsqu'on ne l'a pas ouverte. D'après ces motifs, nous pensons qu'il ne faut employer la méthode ancienne pour les anévrysmes faux consécutifs, au dessus desquels on peut exercer la compression, que dans deux cas : 1° quand la tumeur est douloureuse et sur le point de se rompre; 2° lorsque déjà une fissure ou une escarre existe à la tumeur. M. Roux, ayant lié l'artère brachiale à sa partie moyenne pour un anévrysme faux consécutif situé au pli du bras, et dont la rupture avait déjà eu lieu à la suite de la chute d'une escarre gangréneuse, vit l'hémorrhagie continuer immédiatement après l'application de la ligature; il fut obligé d'ouvrir à l'instant même la tumeur, et de lier l'artère au dessus et au dessous de sa blessure. Ce fait ne prouve rien contre l'utilité de la méthode moderne dans le traitement des anévrysmes faux consécutifs. La crevasse qui existait avant l'opération était une condition qui devait empêcher la formation du coagulum dans la poche anévrysmale. Une précaution importante qu'il serait convenable de prendre pour empêcher le sang de refluer dans l'anévrysme faux consécutif situé au pli du bras, à l'avant-bras ou à la partie inférieure de la jambe, serait de placer la ligature assez près de la tumeur pour qu'il ne se trouvât pas d'artère collatérale naissant entre elle et la partie du vaisseau liée.

3° Anévrysme variqueux : *varice anévrysmale; anévrysme par anastomose suivant Hunter.* — Nous ferons remarquer que cette dernière dénomination, que celle même d'*anévrysme variqueux* dont nous nous servons ici, sont employées actuellement par les chirurgiens anglais pour désigner des maladies différentes de la varice anévrysmale.

La varice anévrysmale est une tumeur formée par le passage du sang artériel dans une veine, à la suite d'une plaie faite par un instrument qui a intéressé cette veine, et pénétré dans une artère voisine.

Hunter est le premier qui ait décrit soigneusement cette maladie; sa première observation a été publiée en 1757. Cleghorn en a donné une bonne description dans une lettre écrite à Hunter en 1765. Scarpa fait observer que Sennert a décrit cette maladie sans se douter de sa nature, puisqu'il l'avait confondue avec l'anévrysme faux consécutif. On voit, en effet, dans l'ob-

servation de Sennert que la tumeur existait sans faire de progrès depuis un grand nombre d'années ; qu'elle ne dépassait pas le volume d'un gland, qu'elle était accompagnée d'un sifflement (*sibilus*), perceptible au doigt et à l'oreille ; ce qui se fait, dit Sennert, *ob spiritûs vitalis per angusta meantis motum*. On reconnaît là la physiologie de l'époque. Mais si Sennert a méconnu la nature de cette affection, il n'en a pas été de même de Guattani, qui en a décrit deux observations dans un travail spécial, ayant pour titre *de Spurio brachii aneurysmate*, travail qui fait suite à son Mémoire sur les anévrysmes. Ce travail, à la vérité, a été publié après celui de Hunter; mais il suffit de lire Guattani pour voir qu'il n'avait aucune connaissance de l'ouvrage du chirurgien anglais. Guattani s'exprime ainsi : *Quomodo poterit varicosa explicari venæ basilicæ affectio?... Plurima à me instituta in duobus hisce brachiis experimenta, quæ brevitati studens silentio prætereo, me impulerunt, ut crederem, in utroque aneurysmate, venæ basilicæ vulnus, vulnusque subjectæ arteriæ brachialis, per compressivam vincturam, ita invicem in modum anastomoseos coaluisse, ut sanguis à foramine arteriæ prodiens per venæ foramen intra basilicam se recta intulerit, et cum venoso commistus sanguine breviorem cum eo circuitum absolverit. En igitur causa cur aneurysma tam lentè increverit, cur sanguis in illo fluidus permanserit et cur solâ digitorum pressione illicò tuberculum penitùs evanuerit.* On a, à tort, reproché à Scarpa d'avoir voulu réclamer la priorité de la découverte pour Guattani : Scarpa s'est borné à dire que Guattani avait fait la découverte de son côté, ce qui nous paraît hors de doute.

C'est le plus souvent au pli du bras que la varice anévrysmale survient, et à la suite de saignées dans lesquelles la lancette a traversé la veine médiane basilique, et blessé l'artère brachiale qui lui est presque immédiatement accolée. Mais on conçoit que le même accident pourra se reproduire partout où une artère volumineuse marche accolée à une veine; or, comme toutes ont des veines satellites, il n'est presque aucune région du corps où cette maladie ne puisse se développer. Lassus assure avoir vu, avec plusieurs personnes de l'art, une varice anévrysmale dans le creux du jarret; elle avait été causée par un coup d'épée qui avait traversé en même temps la veine et l'artère poplitée.

M. Larrey, directeur de l'École de Médecine de Toulouse, a

vu un anévrysme variqueux dans le jarret, qui s'était formé à la suite d'un coup d'épée.

Hodgson a vu une tumeur offrant tous les caractères de la varice anévrysmale, sur un dragon, qui avait été blessé au jarret droit par une balle. Barnes d'Exeter lui a communiqué l'observation d'une varice anévrysmale de la partie supérieure de l'artère fémorale, développée à la suite d'une blessure faite par la pointe d'une verge de fer presque rouge. M. Dupuytren a fait voir, à la société de la Faculté de Médecine, un jeune homme chez lequel on sentait à la partie supérieure de la cuisse un bruissement très fort, mais on ne distinguait pas de tumeur. En comprimant le point où se faisait sentir et entendre ce bruissement, on occasionait une douleur vive. Ces symptômes s'étaient déclarés à la suite d'une blessure faite par un tranchet de cordonnier.

M. Larrey rapporte, dans ses *Mémoires de Chirurgie militaire*, l'histoire d'un anévrysme de cette espèce, d'un volume très considérable, produit par une plaie faite avec la pointe d'un sabre qui avait coupé une portion de l'attache du muscle sterno-mastoïdien du côté gauche, le premier scalène, l'artère sous-clavière très avant sous la clavicule, la veine du même nom, et probablement une partie du plexus brachial. Les symptômes de la varice anévrysmale commençaient à exister dès le lendemain de la blessure.

MM. Breschet, Dupuytren et Samson ont vu, à l'Hôtel-Dieu, une varice anévrysmale développée à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la cuisse. Elle avait succédé à une piqûre profonde faite par un tranchet. Ce fait est rapporté, avec beaucoup de détails, dans un Mémoire, encore inédit, que M. Breschet a bien voulu mettre à notre disposition. Ce Mémoire renferme un autre fait que l'on considère comme un exemple de varice anévrysmale dû à la communication de l'artère carotide primitive et de la veine jugulaire interne.

Un négociant de Sédan eut une varice anévrysmale à la partie supérieure interne du bras, à la suite d'une blessure qu'il se fit avec un poinçon avec lequel il voulait percer une planchette. On pourra lire cette observation dans Richerand (*Histoire des progrès récens de la chirurgie*), dans la nouvelle édition de Sabatier, et dans le Mémoire de M. Breschet. Nous en dirons un mot plus loin.

M. Dorsey, de Philadelphie, a publié une observation d'anévrysme variqueux de l'artère tibiale postérieure, qui avait été blessée par un grain de plomb.

On lit dans *the Edinburgh med. and surg. Journal*, juillet 1831, une observation de varice anévrysmale résultant de la communication de l'aorte et de la veine cave inférieure. Cette observation a été faite par M. James Syme, professeur de chirurgie à Édimbourg.

Dans la plupart des cas où la varice anévrysmale se forme, il arrive, comme le dit Hunter, que la plaie de la peau, et celle de la veine qui y correspond, se cicatrisent comme à l'ordinaire, tandis que la plaie de la partie postérieure de la veine et celle de l'artère restent ouvertes. Chez quelques sujets, la tumeur ne paraît que plusieurs jours ou plusieurs semaines après la blessure; il est probable qu'alors les deux ouvertures profondes existant à l'artère et à la veine sont immédiatement fermées par un caillot ou par une membrane couenneuse, tandis que la blessure superficielle de ce dernier vaisseau se cicatrise.

Les auteurs qui ont donné l'*étiologie* qui précède, sur la formation de la varice anévrysmale, ne paraissent avoir eu en vue que la communication établie entre l'artère brachiale et la veine basilique par suite d'une saignée malheureuse : ce sont les faits de ce genre qu'ils ont généralisés. Mais dans tous les cas que nous avons cités au commencement de cet article la maladie a reconnu une cause et sans doute un mode de développement un peu différens.

La blessure à laquelle a succédé la varice anévrysmale considérée ailleurs qu'au pli du bras a été faite, une fois par un poinçon, une fois par une verge de fer presque rouge, deux fois par un tranchet de cordonnier, deux fois par une pointe de sabre, deux fois par une épée, une fois par un grain de plomb, une fois par une balle. A ces cas de varice anévrysmale survenus par suite de plaies d'armes à feu, il faut joindre celui que M. Dupuytren a eu l'occasion d'observer. La varice anévrysmale avait lieu dans l'aisselle. Croit-on que le mode de formation de la tumeur ait été le même dans tous ces cas? Il est douteux d'abord que la veine ait toujours été traversée de part en part comme dans la phlébotomie; l'instrument a bien pu n'atteindre que les deux parties de la circonférence du vaisseau qui sont accolées l'une à l'autre. Il nous paraît sur-

tout très vraisemblable que dans le cas où la maladie a suivi l'action d'un corps contondant, le projectile avait divisé seulement les points correspondans de l'artère et de la veine, et en quelque sorte échancré les deux vaisseaux. Enfin, on a vu la varice anévrysmale se développer spontanément, et il faut alors attribuer la maladie à une ulcération qui a compris à la fois les parois correspondantes de l'artère et de la veine. Tel était le cas observé par M. James Syme, sur l'aorte et la veine cave inférieure.

La varice anévrysmale se présente d'abord sous la forme d'une tumeur circonscrite, peu volumineuse, ovoïde, située sur le trajet d'une artère et d'une veine. On sent dans cette tumeur des pulsations isochrones aux battemens du pouls. Ces pulsations ne sont pas semblables à celles qui ont lieu dans les anévrysmes; elles sont accompagnées d'un bruissement ou d'un sifflement particulier que l'on peut reconnaître, soit en touchant la tumeur, soit en appliquant l'oreille sur sa surface. La veine blessée et les veines voisines se dilatent au dessous et au dessus de la tumeur. On y sent aussi le bruissement dont nous avons parlé, et un mouvement d'ondulation, qui s'affaiblissent à mesure qu'on s'éloigne de la varice anévrysmale. La tumeur disparaît complétement ou presque complétement lorsqu'on la comprime, et reparaît dès qu'on cesse de la comprimer. Elle s'affaisse et cesse de présenter des pulsations, si l'on intercepte la circulation dans l'artère au dessus d'elle. Si l'on exerce une compression circulaire forte au dessus de sa partie inférieure, elle devient plus tendue, et continue d'offrir des pulsations; si l'on exerce en même temps la compression sur la partie supérieure de l'artère et au dessous de la tumeur, les battemens disparaissent, et la varice diminue de volume, et au moment où l'on cesse de presser sur l'artère, les pulsations reparaissent brusquement et avec plus de force. Quand le membre où siége l'anévrysme est dirigé de manière à ce que le sang remonte contre son propre poids, les veines sont fortement distendues par le sang; si le malade tient ce membre élevé, le gonflement des veines et le volume de la tumeur diminuent. Lorsque la maladie est ancienne, et que la varice anévrysmale est devenue volumineuse, la partie supérieure de l'artère se dilate; Hunter assure même qu'elle devient flexueuse, que ses pulsations deviennent plus fortes, tandis qu'au dessous de

l'anévrysme son tronc et ses branches deviennent plus petits, et n'offrent que des pulsations faibles. L'observation démontre, en effet, que les pulsations artérielles sont plus faibles au dessous de la varice anévrysmale; mais Hunter paraît s'être mépris sur la cause de ce phénomène. Il l'attribue à la diminution de volume des artères au dessous de la tumeur; cependant ces artères, loin d'être diminuées de capacité, sont au contraire élargies, flexueuses; mais leurs parois sont devenues molles, flasques, analogues aux parois des veines; et c'est sans doute, ainsi que M. Breschet l'a fait remarquer, la véritable cause de la diminution de la force des pulsations. Cet état singulier des artères au dessous de la blessure existait chez le sujet opéré à l'Hôtel-Dieu, et qui mourut par suite de gangrène; il avait été déjà observé par MM. Richerand et Cloquet. Ces chirurgiens ont eu occasion de disséquer le bras du jeune homme de Sédan, qui avait été affecté d'un anévrysme variqueux à la partie moyenne du bras. Cet anévrysme avait été opéré quelque temps auparavant, suivant la méthode de Hunter, par M. Dupuytren. Peu de temps après l'opération, le membre devint froid et insensible; il s'atrophia; les doigts furent entraînés dans la flexion, et la main se renversa sur l'avant-bras; enfin la tumeur reparut; ce fut alors que M. Richerand pratiqua l'amputation. L'artère, au dessous de la tumeur, était molle et flasque, à peu près comme le sont les veines dans l'état naturel; les veines au contraire étaient épaisses et très dilatées; coupées en travers, elles restaient béantes comme le font les vaisseaux artériels lorsqu'on les a divisés par une section transversale.

La varice anévrysmale, lorsqu'elle siége aux membres supérieurs, n'occasionne ordinairement que des incommodités légères, telles qu'un sentiment d'engourdissement dans la partie inférieure du membre, un peu de faiblesse, des douleurs passagères. La première malade observée par Hunter se plaignait particulièrement de ne pouvoir dormir sur le côté correspondant à l'anévrysme, sans éprouver un engourdissement, comme si tout son sang se concentrait dans son bras. La tumeur cesse ordinairement de faire des progrès, et même quelquefois elle diminue légèrement de volume lorsque les veines sont assez dilatées pour contenir le sang qui y est poussé par chaque contraction de cœur. L'accroissement de la tumeur

paraît d'ailleurs subordonné à la largeur de la veine et à l'étendue de l'ouverture par laquelle le sang passe d'un vaisseau dans l'autre. Cet anévrysme peut rester stationnaire pendant un très grand nombre d'années. Hunter en a vu un qui ne présenta aucun changement pendant trente-cinq ans que vécut la malade après avoir été blessée à l'artère. La varice anévrysmale a généralement causé des accidens plus graves quand elle s'est montrée aux membres inférieurs, outre les douleurs, l'engourdissement, la faiblesse musculaires, le refroidissement, l'insensibilité de la peau, qui ont été observés, on a vu la dilatation des veines superficielles portée au point d'occasioner une tuméfaction considérable du membre, et des ulcères rebelles. Dans un cas, cependant, la maladie située au haut de la cuisse ne causait aucun accident. La varice anévrysmale observée au cou n'avait pas occasioné de symptômes fâcheux; elle n'avait point été suivie de la dilatation variqueuse des divisions des jugulaires, et, sauf quelques palpitations occasionées peut-être par l'arrivée du sang artériel dans les cavités droites du cœur, le malade n'accusait aucun trouble dans sa santé.

Tous les auteurs reconnaissent que la communication établie entre les deux ordres de vaisseaux est suivie du passage du sang artériel dans la veine et ses divisions. M. Breschet pense que ce n'est pas là l'unique résultat de l'abouchement des deux vaisseaux. Il a consacré une partie de son mémoire à démontrer qu'il y a aussi introduction du sang veineux dans le tube artériel, et que ce sang est porté vers les capillaires. M. Breschet regarde comme preuves et effets de la circulation du sang noir dans les artères, l'engourdissement du membre, le sentiment de froid qu'on y éprouve, la faiblesse musculaire, la diminution de sensibilité, et surtout la transformation singulière qu'ont éprouvée les parois artérielles au dessous de la blessure. A quelle autre cause pourrait-on, dit-il, attribuer la ressemblance que les artères ont contractée avec le système veineux, sinon au contact du sang noir sur leurs parois? M. Breschet pense que l'introduction du sang noir est intermittente, que pendant la systole de l'artère le sang artériel passe dans la veine, et que le sang veineux s'introduit dans l'artère au moment de la diastole ou dilatation. Nous avons bien de la peine à croire que les choses se passent ainsi.

Pour que le sang veineux pénétrât dans l'artère au moment de la diastole du vaisseau, il faudrait que cette diastole ou dilatation fût active et le résultat d'une action propre des parois artérielles; mais il n'en est pas ainsi. La diastole n'est que le résultat de la projection d'une nouvelle ondée de sang lancée par le ventricule gauche; c'est le sang lui-même qui dilate le vaisseau; aussi voit-on dans les hémorrhagies artérielles le jet du sang très fort au moment de la diastole de l'artère. Il en doit être de même dans le cas de varice anévrysmale; la dilatation de l'artère est le moment où il pénètre le plus de sang dans la veine variqueuse, et c'est ce qui détermine sa pulsation. M. Breschet dit, à la vérité, avoir *vu* la chose telle qu'il l'a décrite, dans une opération où il avait mis à nu les orifices correspondans de l'artère et de la veine; mais nous sommes portés à croire qu'il y aura eu quelque cause d'erreur dans cette observation. Au reste M. Breschet pense que certaines causes accessoires, la force de gravitation, par exemple, sont nécessaires à l'entrée du sang veineux dans les artères; ce double mélange aurait lieu, suivant lui, aux membres, et manquerait au cou, tant que le malade évite de prendre une position horizontale.

*Traitement.* — On peut guérir la varice anévrysmale par la compression exercée sur la tumeur. Auguste et Antoine Brambilla, Guattani, Monteggia, ont employé ce moyen avec succès; mais il est à remarquer qu'il faut quelquefois plusieurs mois pour obtenir une cure complète. Monteggia observa qu'il se forma un caillot dans la varice, qui devint ensuite dure, cessa d'offrir des battemens, et disparut peu de temps après.

Scarpa fait observer que, quand la compression est insuffisante pour produire l'adhésion mutuelle des parois opposées de la veine ou de l'artère, ou des deux ensemble, au dessus ou au dessous du lieu affecté, elle expose les malades à la formation d'un anévrysme faux consécutif entre les deux vaisseaux. Il pense donc qu'il est convenable de n'employer la compression que quand la varice anévrysmale est récente, petite et superficielle.

Lorsque l'on ne juge pas convenable d'avoir recours à ce moyen, et surtout lorsque la maladie est stationnaire et ne cause pas d'accidens, il faut se borner à conseiller aux malades d'éviter de faire des mouvemens violens avec le membre

affecté, il serait convenable, comme l'a pensé Cleghorn, qu'ils se livrassent à des occupations qui ne les forçassent pas à tenir les bras pendans lorsque la tumeur occupe le membre supérieur.

Mais lorsque la varice anévrysmale est une cause d'incommodités, de douleurs, lorsqu'elle nuit considérablement aux mouvemens du membre, et qu'elle continue à s'accroître, il faut chercher à en obtenir la guérison par le moyen d'une opération. Quelques chirurgiens ont pensé qu'on pourrait faire disparaître la maladie en liant l'artère au dessus de la tumeur, suivant la méthode d'Anel ou de Hunter. Voici les résultats de ces tentatives : 1° Le malade de M. Dorsey, opéré douze aus plus tard par MM. Physick et Wistar, a été atteint de gangrène de la jambe et d'hémorrhagies à la chute des escarres; il a succombé. 2° Des accidens semblables ont enlevé un malade auquel M. Dupuytren avait pratiqué la ligature de la fémorale. 3° La maladie a reparu chez le jeune homme de Sédan après l'opération que M. Dupuytren lui a fait subir (la ligature de la brachiale au dessus de la tumeur). 4° et 5° Deux blessés opérés par M. Breschet, suivant la méthode de Hunter, ont également vu la maladie se reproduire quelques jours après la ligature; ce qui a, dans les deux cas, nécessité une opération différente, dont les résultats ont été plus heureux. En voilà assez pour faire rejeter à jamais la méthode d'Anel ou de Hunter du traitement des varices anévrysmales. Le plus simple raisonnement aurait peut-être dû faire prévoir quelques-uns de ces résultats. Il n'y a pas la moindre analogie entre l'anévrysme ordinaire et la varice anévrysmale, et ces deux maladies ne peuvent céder au même traitement. Après la ligature de l'artère au dessus de la tumeur la circulation collatérale ne tarde pas à ramener le sang à l'ouverture du vaisseau; or le résultat de ce retour du sang, pour les anévrysmes ordinaires, consiste seulement dans le rétablissement des pulsations dans le sac anévrysmal, ce qui, grâce aux caillots qui l'obstruent, ne l'empêche pas de céder à sa tendance au resserrement. Mais dans la varice anévrysmale le sang, ramené par les collatérales à l'ouverture du vaisseau, entre de suite dans la veine, et déjà la maladie est reproduite. On pourrait, sous ce rapport, assimiler la varice anévrysmale à une plaie récente de l'artère; la méthode d'Anel

ne convient pas plus à l'une qu'à l'autre. Déjà cette méthode avait été rejetée dans la première édition de cet ouvrage. M. Guthrie s'est également prononcé contre elle, et M. Breschet a développé ses inconvéniens dans le mémoire dont nous avons parlé. L'inutilité de la ligature au dessus de la tumeur n'est pas le seul reproche qu'on puisse lui adresser; nous avons vu la gangrène survenir dans deux des faits que nous avons cités. Cet accident pourrait bien être dû à ce que la ligature de l'artère ayant supprimé l'ondée de sang que cette dernière lançait dans la veine, le sang noir s'introduit dans l'artère et circule mélangé à la petite quantité de sang artériel que les anastomoses ramènent au dessous de la ligature. Nous croyons bien, avec M. Breschet, que dans les premiers momens qui suivent l'opération, le sang veineux peut s'introduire dans l'artère.

M. Dupuytren, ayant éprouvé les mauvais effets de la méthode d'Anel, s'est demandé si on ne pourrait pas combiner cette méthode avec la ligature de la veine dilatée. On n'a pas donné suite à cette idée, et nous pensons qu'on a agi prudemment, puisque ce serait ajouter aux dangers que nous venons d'exposer, ceux de la phébite, maladie presque toujours mortelle. La proposition de M. Dupuytren a été combattue par M. Breschet.

La seule manière rationnelle de traiter la varice anévrysmale, lorsque la compression a été inefficace, consiste dans l'emploi des moyens qu'on oppose à une blessure artérielle récente, c'est-à-dire qu'il faut inciser la partie sur le trajet du vaisseau malade, mettre à découvert la solution de continuité de l'artère, et lier cette dernière au dessus et au dessous, en la soulevant au besoin à l'aide d'une sonde introduite dans sa cavité. M. Breschet a guéri par ce moyen les deux malades chez lesquels la méthode d'Anel avait échoué.

4° Anévrysme variqueux faux consécutif. — Il se forme quelquefois, entre la veine et l'artère qui communiquent l'une avec l'autre, un canal à parois celluleuses, et dans lequel des caillots sanguins se déposent et se condensent; ce canal peut prendre de l'accroissement par un de ses côtés, au point de se convertir en un kyste ayant tous les caractères de l'*anévrysme faux consécutif*. C'est ce que les auteurs ont nommé *anévrysme variqueux*, dénomination synonyme de celle de varice

anévrysmale, et qui nous semble par conséquent impropre pour désigner un accident, une complication de celle-ci.

Cette seconde tumeur se développera peu de temps après l'apparition de la varice anévrysmale, si l'artère et la veine ne sont pas intimement unies, et si l'obliquité de la blessure de la veine empêche le sang de pénétrer avec facilité dans ce dernier vaisseau. La compression exercée sur la varice anévrysmale peut occasioner cette complication fâcheuse. On conçoit aussi qu'un mouvement violent du membre pourrait en devenir la cause.

*Le diagnostic* de l'anévrysme variqueux faux consécutif doit être difficile; cependant on l'établira en se rappelant que la varice anévrysmale est molle, et qu'on peut la faire disparaître entièrement ou presque entièrement par la compression, tandis que les anévrysmes faux consécutifs, pour peu qu'ils soient anciens, contiennent des caillots, et ne disparaissent pas lorsqu'on les comprime; il ne faudra pas non plus oublier que la varice anévrysmale reste ordinairement stationnaire, et que les anévrysmes faux consécutifs continuent indéfiniment à augmenter de volume. On pourra donc prononcer qu'il existe en même temps une varice anévrysmale et un anévrysme variqueux faux consécutif, lorsque l'on trouvera une tumeur dure, circonscrite, pulsative, plus ou moins volumineuse, développée assez rapidement derrière une varice anévrysmale. Pour bien juger cette tumeur, il faudra d'abord faire comprimer l'artère au dessus du lieu affecté, et comprimer ensuite la varice anévrysmale, pour achever de la faire disparaître. Lorsque l'on aura reconnu la tumeur dure, couverte par la varice, on fera cesser la compression exercée sur l'artère, et l'on sentira aussitôt après des pulsations de développement jusqu'à la base de cette tumeur.

Park, de Liverpool, et Physick ont rencontré cette complication. L'un et l'autre ont pratiqué avec succès la ligature de l'artère brachiale au dessus et au dessous de la tumeur.

Il faudra, pendant cette opération, faire comprimer l'artère brachiale au dessous de l'aisselle. Le chirurgien incisera d'abord la varice anévrysmale en suivant le trajet de l'artère. Il cherchera dans le fond de la varice l'ouverture par laquelle elle communiquait avec l'anévrysme. Lorsqu'il l'aura trouvée, il y introduira une sonde cannelée, avec laquelle il recon-

naîtra d'abord la cavité de cette tumeur, et sur laquelle il conduira ensuite un histouri ordinaire ou un histouri boutonné, pour fendre, en haut et en bas, la paroi antérieure de la poche anévrysmale. Il enlèvera les caillots qu'il y trouvera contenus, et achèvera l'opération en plaçant deux ligatures, l'une au dessus et l'autre au dessous de la blessure de l'artère. Il tâchera de lier ce vaisseau immédiatement, et il évitera surtout de comprendre dans les anses de fil le nerf voisin de l'artère.

Il nous resterait à parler maintenant de la pathologie et de la thérapeutique des anévrysmes *internes*, c'est-à-dire de ceux qui, ayant leur siége dans les grandes cavités splanchniques, se soustraient aux secours de la chirurgie. Mais comme ces maladies présentent peu de considérations communes qui n'aient été déjà exposées dans l'article précédent, les particularités qu'offrent les anévrysmes internes seront, comme celles des anévrysmes dits externes, exposées aux articles consacrés à la pathologie de ces artères. MARJOLIN et BÉRARD.

**HISTOIRE.** — Je divise cet article en deux parties : histoire de la pathologie des anévrysmes; histoire de leur traitement. Si Sprengel n'avait pas séparé ces deux études, s'il n'eût pas perdu complétement de vue la première, l'on n'aurait pas à lui reprocher, dans le chapitre qu'il a consacré à ce sujet, un défaut complet de critique, et l'appréciation la plus fausse des diverses méthodes de traitement.

On ignore à quelle époque remonte la première notion qu'on ait eue de l'anévrysme. Rufus d'Éphèse est l'auteur le plus ancien qui parle de cette maladie ; mais les termes dans lesquels il la mentionne ne donnent point à entendre qu'il soit le premier qui l'ait connue. « Quelquefois, dit-il, la plaie de la peau s'étant réunie, celle de l'artère restant béante, le sang s'échappe sous la peau et forme une tumeur que les Grecs appellent anévrysme, c'est-à-dire dilatation de l'artère. » (Ætius, *Tetr.* IV, *serm.* 2, *cap.* 51.)

Tout ce que ce passage nous apprend, c'est que l'anévrysme figurait, à l'époque où il fut écrit, au nombre des maladies étudiées par les médecins. Galien nous instruit davantage; il décrit les principaux caractères de la maladie. *Dignoscuntur sanè hujusmodi pathemata pulsibus quos edunt arteriæ. Verùm cùm etiam comprimuntur, tumor omnis delitescit.* (*De tumor. Præt. nat.*, *lib.* cap. XI, t. VII, p. 125, ed. Kühn.) De même que Rufus, il ne parle d'anévrysme qu'à l'occasion des blessures d'artères. Contre l'opinion de divers médecins de son temps, qui n'admettaient pas que la tunique fibreuse de ces vaisseaux fût

susceptible de se cicatriser, il se prétendait autorisé par l'expérience à dire que cela peut avoir lieu chez les enfans et les femmes, à tissus mous et glutineux, et il rapporte le cas, qu'il dit être le seul de son genre, d'un jeune homme qui eut l'artère blessée en se faisant saigner, et qui guérit sans anévrysme. (*Method. medend.*, lib. V, cap. 7, t. x, p. 334, ed. Kühn).

Ætius ajoute à la description de la maladie quelques détails utiles (Titr. IV, serm. 3, cap. 10).

Paul d'Égine prétend distinguer à des signes propres deux espèces d'anévrysmes, par rupture, ou par exhalation : on devine qu'il n'a pas pu mettre dans l'expression de ses idées une clarté qui n'est pas dans les choses; bornons-nous à y voir l'anévrysme spontané mis en opposition avec celui qui succède à la blessure d'une artère, sans prétendre, comme M. Hecker, y découvrir ce qui n'y est pas, la distinction de l'anévrysme *vrai* et de l'anévrysme *faux* (Paul. Ægin., *lib.* VI, *cap.* 37). Ce n'est pas dans l'antiquité qu'on pouvait faire une distinction dont l'établissement définitif n'a eu lieu qu'après les dissections les plus attentives et les plus minutieuses des modernes.

Ce n'est point d'après des données de ce genre, mais en s'appuyant sur des conjectures sans fondement, que Fernel, le premier, établit la doctrine de la dilation des tuniques artérielles (*de extern. Corp. affect.*, lib. VII, cap. 3). Cette doctrine fut bientôt celle de presque tous les médecins. Fabrice de Hilden la combattit relativement aux anévrysmes qui succèdent à une blessure d'artère, et rappela les idées des anciens sur la non-réunion des tuniques interne et moyenne (*Oper. omn. obs.*, cent. III, obs. 44). Sennert fit un pas de plus; il établit que, même dans l'anévrysme spontané, la tunique fibreuse est rompue et non pas dilatée. (*Opp. omn.*, t. III, lib. V, part. 1, cap. 43, *ed. Lugd.* 1650.) L'appui donné aux opinions de Sennert, par Silvaticus, par Freind (*Hist. de la méd.*, p. 74, éd. in-4°), et par beaucoup d'autres, n'empêcha pas les esprits de rester partagés sur cette question. Monro, Hazon et Palletta restreignirent beaucoup le champ attribué à l'anévrysme *vrai;* mais ce fut l'immortel ouvrage de Scarpa qui opéra une révolution dans les idées, et qui montra combien on s'était abusé dans la plupart des cas où l'on avait cru voir les tuniques interne et moyenne anévrysmatiquement dilatées. En allant un peu au delà de la vérité, Scarpa dépassa le but qu'il voulait atteindre. Depuis lors beaucoup de chirurgiens nièrent l'existence et la possibilité de l'anévrysme *vrai.* Des exemples incontestables, entre lesquels je citerai ceux publiés par MM. Otto et Naegele, ont démontré que, pour être exact, il faut se borner à déclarer cet anévrysme fort rare.

Les recherches relatives à la distinction des anévrysmes faux en primitifs et consécutifs, celles des chirurgiens anglais sur la varice anévrysmale, sont des points historiques assez connus pour n'avoir

besoin que d'être mentionnés. Je ne ferai non plus que nommer, en passant, Haller, Trew, Murray, Penchienati, Ribes, pour les descriptions d'anastomoses artérielles, et l'étude des ressources que trouve la nature pour le rétablissement de la circulation. Ces travaux ont eu une grande influence sur les progrès de la chirurgie des anévrysmes; mais tout cela est indiqué ailleurs.

Après avoir fait l'histoire de la pathologie des anévrysmes, passons à leur histoire chirurgicale.

Les anciens eurent plusieurs méthodes d'opérer ces maladies. La première, consignée dans les écrits d'Ætius, est attribuée à Philagrius par les historiens, quoique le nom de ce chirurgien, placé en tête du chapitre *sur le ganglion*, qui précède immédiatement celui *sur l'anévrysme*, ne se trouve nulle part dans ce dernier. Cette méthode ne consiste point, comme le dit faussement Sprengel, dans l'extirpation de la tumeur; ce n'est point, comme l'ajoute le même historien, une méthode barbare; la voici : c'est pour l'anévrysme du pli du bras. Premièrement on marque le trajet de l'artère à la partie interne du bras, depuis l'aisselle jusqu'au coude. On fait une incision simple sur ce trajet, à trois ou quatre doigts au dessous de l'aisselle à l'endroit où l'artère est le plus sensible au toucher. On découvre ce vaisseau dans une petite étendue; on l'isole, on le soulève avec une érigne mousse, on y fait deux ligatures, et on le coupe dans leur intervalle. La plaie est remplie de substances astringentes, et pansée convenablement. Alors, sans craindre l'hémorrhagie, on fait une incision à l'anévrysme, on le vide des caillots qu'il renferme, on va à la recherche de l'orifice de l'artère, on serre ce vaisseau entre deux ligatures, dans l'intervalle desquelles on en fait la section, et l'on panse comme il a été dit plus haut (Ætius, *tetrab.* IV, serm. 3, cap. 10). C'est, comme on voit, la méthode que nous nommons ancienne, mais avec un préliminaire (la ligature au dessus et à distance de la tumeur), qui aurait dû donner, bien avant l'époque de Hunter, l'idée de la méthode connue sous le nom de ce chirurgien.

Paul d'Égine enseigne deux méthodes d'opérer l'anévrysme; l'une ressemble à la précédente, et n'en diffère qu'en ce qu'on ne lie point l'artère avant d'ouvrir l'anévrysme: celle-là paraît être due à Antyllus; l'autre méthode est propre au médecin d'Égine, et ne lui a pas valu d'imitateurs; c'est pour les anévrysmes spontanés qu'il paraît la réserver. Il saisit la tumeur dans toute son étendue; il la traverse à la base (peau et tout) avec une aiguille garnie de deux fils; il sépare ces deux fils, et, avec chacun d'eux, lie et étrangle, en quelque sorte, une moitié de la base de l'anévrysme. Si l'on craint que ces fils ne glissent et ne se dérangent, on peut passer une seconde aiguille à la base de la tumeur, en sens inverse de la première, et faire de la même façon deux autres ligatures : après quoi on ouvre l'anévrysme;

on le vide des caillots qu'il renferme, et l'on excise, si besoin est, une partie de ses parois et de la peau qui le recouvre; puis on panse avec des astringens.

Il serait parfaitement inutile de citer les Arabes et les arabistes qui ne firent que reproduire les méthodes d'Ætius et de Paul d'Égine.

Sprengel prétend que Jean de Vigo substitua la compression à l'instrument tranchant dans le traitement de l'anévrysme. Schreger l'a copié, selon l'usage, ainsi que beaucoup d'autres, sans s'assurer de la réalité du fait. La vérité est que Jean de Vigo ne traite que des varices, et ne parle pas plus par conséquent de comprimer l'anévrysme que de le lier ou d'y faire toute autre opération. L'abbé Bourdelot fut le premier, vers le milieu du XVII^e siècle, qui se servit, et pour lui-même, d'une espèce de tourniquet, au moyen duquel il se guérit d'un anévrysme produit par une saignée mal faite (*voy.* Planque, art. *Anévrysme*). Depuis lors on ne s'est pas fait faute d'inventer des tourniquets et des compresseurs : l'histoire n'aurait pas de terme si on voulait les faire tous connaître. C'est dans les arsenaux de chirurgie qu'il faut en prendre connaissance.

Je reviens à l'opération : mais avant d'aller plus loin je ferai remarquer que la partie la plus importante de son histoire, dans les temps modernes, se confond avec celle de la *ligature*, et qu'il faut la chercher à cet article. Je me bornerai ici aux points de vue les plus généraux.

On a eu tort d'attribuer à Guillemeau d'avoir opéré un anévrysme du bras à la manière d'Anel. Guillemeau suivit de tout point la première méthode indiquée dans cet article, c'est-à-dire celle d'Ætius ou de Philagrius (Guillemeau, *Œuvres de chirurgie*, chap. VI, p. 698).

C'est bien à Anel qu'appartient l'honneur d'avoir inventé la méthode qui consiste à lier l'artère au dessus de l'anévrysme sans toucher à la tumeur (*suite de la Nouv. Méth. de guérir la fist. lacr.* Turin, 1714. in-8°, p. 255). L'on ne peut pas plus lui contester celui d'avoir bien compris les avantages principaux de cette méthode. Il lia, il est vrai, l'artère près de l'anévrysme, mais il n'en fit point un précepte; et, comme dans ce cas particulier rien n'exigeait qu'il s'en éloignât, rien ne prouve non plus qu'en un cas différent, pour un anévrysme poplité, par exemple, il n'eût pas cherché, en remontant vers la partie moyenne de la cuisse, à se procurer cette facilité, cette simplicité de l'opération, qu'il loue comme un de ses principaux avantages. En un mot, le principe est trouvé, l'esprit de la méthode est découvert, et il ne peut plus rester, après Anel, que l'honneur d'en faire l'application à des cas différens de celui qu'avait eu le chirurgien français. C'est là la gloire qui revient à un homme qui en a tant d'autres, au célèbre J. Hunter; car la parité des dates ne suffit pas pour la faire attribuer à Desault, qui ne sut pas s'élever au dessus d'une imitation servile

d'Anel, dans un cas où il fallait appliquer judicieusement une méthode et non copier un procédé.

L'article précédent me dispense de parler ici de la méthode de Brasdor et de son histoire. Je m'abstiendrai aussi de parler des conquêtes successives de la chirurgie, qui ont fait rentrer dans le champ de ses opérations tant d'anévrysmes sur lesquels les anciens, et même les chirurgiens du dernier siècle, n'auraient jamais osé porter l'instrument, parce que plusieurs des ouvrages qui vont être indiqués présentent le tableau chronologique des principales opérations qui aient été pratiquées, et montrent la chirurgie, enhardie par ses succès, s'élevant de la ligature de l'artère crurale à celle des carotides, de l'iliaque et même de l'aorte.

Silvaticus (J. B.). *Tractutus de aneurysmate.* Vicence, 1595, in-4°, — Venise, 1660, in-4°.

Bartholin (Th.). *Anatomica anevrysmatis dissecti historiâ.* Palerme, 1644, in-8°. — J. de Horne. *Epistola de aneurysmute.* Avec le précédent.

Bohn (J.). *De phlebotomiâ culposâ.* Leipzig, 1713.

Alberti (Mich.). *D. de anevrysmate.* Halle, 1725, in-4°.

Lancisi (J. Maria). *De mortibus subitaneis.* Rome, 1707, in-4°. — *De mortu cordis et de aneurysmatibus.* Rome, 1728, in-fol. — *Opp. omn.*

Nichols (Frank). *Observations on aneurisms in general, and on the foregoing in particular.* In philos. Transact. 1728, n° 402. — *Abridg.*, t. vii, p. 231.

Monro (Alex.). *On the coats of the arteries, their diseases, and particularly aneurisms.* In Edimb. med. essays, t. ii, p. 264. — *On the aneurism occasioned by blood-letting.* Ibid., p. 279. — *An aneurism caused by a puncture in bleeding.* Ibid., t. iv, p. 299. — Trad. franç. des *Essays d'Édimbourg.*

Petit (J. L.). *Observations anatomiques et pathologiques au sujet de la tumeur qu'on nomme anévrysme.* Acad. des sc., 1736. — Dans ses Mémoires sur les hémorrhagies, insérés parmi ceux de l'Académie des sciences, et dans son *Traité des maladies chirurgicales.*

Molinelli (Petr. Paul.). *De aneurysmute è læsâ brachii in mittendo sanguine arteriâ.* De Bonon. sc. et art. inst. comm., 1746, t. ii, part. 2, p. 65, fig.

Thierry (Fr.), præs. Hazon. *Ergo tutior vulguri faciliorque datur anevrysmatis chirurgica curatio.* Paris, 1749, in-4°. — *Recus. in* Haller *Disp. chirurg.*

Petiot (Honoré). *Quæstiones medicæ* XII. Montpellier, 1749, in-4°. — Lamure (Fr.). *Quæstiones medicæ* XII. Montpellier, 1749, in-4°. — *Thèses* sur divers sujets, à l'occasion d'un concours pour une chaire.

Arnaud de Ronsil (George). *Some useful observutions on aneurisms.* Londres, 1750 et 1760, in-8°. Et en franç., dans ses *Mémoires de chirurgie*, t. i.

Hunter (W.). *History of an aneurism of the aorta; with remarks on aneurisms in general.* In medical obs. and inquiries, t. I, p. 323 (1755). — *Singular observations on particular aneurisms.* Ibid., t. II, p. 390. — Ce dernier mémoire est sur la varice anévrysmale.

Armiger (Thom.). *A letter to* William Hunter, *on the varicose aneurism.* Ibid., t. IV, p. 382. — *Postscript by* W. Hunter, p. 385.

Gibellet (J. Théoph.). *Diss. de aneurysmate.* Strasbourg, 1763, in-4°.

Else (Jos.). *Of tumours formed by ruptured veins sometimes mistaken for aneurisms.* In med. Obs. and inquiries, t. III, p. 169 (1766).

Guattani (Chr.). *Historiæ duæ aneurysmatum, quorum alterum in brachio per chirurgicam operationem sanatum, in femore alterum paucos intra dies lethale fuit.* Rome, 1745, in-4°. — *De externis aneurysmatibus manu chirurgi methodicè pertractandis*, etc. Rome, 1772. — *Recus. in* Lauth. script. lat. de aneurism., coll.

Foubert. *Mémoire sur différentes espèces d'anévrysme faux.* Mém. de l'Acad. roy de chir., t. II, p. 353.

Verbrugge (Jac.). *Diss. anat. chirurgica, de aneurysmate, oblatâ notabile aortæ anevrysma divulgandi occasione.* Leyde, 1773, in-4°. — *Recus. in* Lauth. script. lat. de aneurysm., coll.

White (W.). *Two letters on the varicose aneurism, to* William Hunter. Med. obs. and inquiries, t. IV, p. 377 (1771).

Asman (Conr.). *Diss. de aneurysmate.* Groningue, 1773. — *Recus. in* Lauth. script. lat. de aneurysm., coll.

Monro (Donald). *Cases of aneurism; with remarks.* Essays phys. and lit., t. III, p. 178 (1771).

Scarpa. *Observation sur un anévrysme de l'arcade de l'aorte, avec érosion de la première côte et du sternum.* Hist. de la Soc. roy. de méd., 1780-81, p. 290.

Penchienati. *Recherches anatomico-pathologiques sur les anévrysmes des artères crurale et poplitée.* Mémoires de l'Acad. roy. des sc. de Turin, 1784-85, p. 131. — *Recherches anat.-pathol. sur les anévrysmes des divisions et ramifications des artères de l'épaule et du bras.* Ibid., p. 153, fig. — L'auteur s'occupe particulièrement des anastomoses et des voies collatérales de circulation.

Walter. *Sur l'anévrysme.* Nouv. Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Berlin, 1785. Mém., p. 48, fig. — Relatif surtout aux anévrysmes internes.

*Scriptorum latinorum de aneurysmatibus collectio. Lancisius, Guattani, Matani, Verbrugge, Weltinus, Murray, Trew, Asmann. Edidit atque præfatus est* Thomas Lauth., *cum* XV *iconibus.* Strasbourg, 1785, in-4°.

Testa. *De externis aneurysmatibus epistolæ.*

Flajani (Giuseppe). *Nuovo methodo di medicare alcune mulattie spettante allu chirurgiu*, etc., Rome, 1786, in-4°. *Diss.* I, p. 33-74.

Brambilla (Ant. de). *Dissertatio de anevrysmate venoso.* Acta acad.

cæs. reg. Jos. medico-chirurgicæ vindobonensis, t. I. Vienne, 1788, p. 79-95.

PARK (H.). *A case of various anevrysm. In* med. facts, etc., t. IV, p. 3, 1793.

HOME (Everard). *An account of Mr Hunter's method of performing the operation for the cure of the popliteal aneurism.* Transact. of society for the improvement of med. and chir. Knowledge. Londres, 1793, t. I, p. 138-181. — *Additional cases to illustrate Mr Hunter's method*, etc. Ibid., t. II, p. 235-256 (1800.)

DESCHAMPS (Jos. Fr. L.). *Observations sur la ligature des principales artères des extrémités, à la suite de leurs blessures, et dans les anévrysmes*, etc. Dans Fourcroy, *la Méd. éclairée par les sc. phys.*, t. III et IV; et séparément, Paris, 1793, in-8°, 56 pp., fig. — *Observations et réflexions sur la ligature*, etc., 2e *édit.*, *augm.* Paris, 1797, in-8°, 124 pp., 1 pl.

PALLETTA. Mémoire inséré dans le *Journal de médecine de Venise*, de 1796 (en italien), dont je ne puis donner le titre, et qui ne m'est connu que par les extraits des journaux allemands.

*Remarques et observations sur l'opération de l'anévrysme.* Bichat, *OEuvres chirurgicales de Desault*, t. II.

*Rapport des commissaires nommés par la Société de santé de Bordeaux, pour l'examen d'un Mémoire sur l'anévrysme, lu par le citoyen* Guérin, *etc.* Recueil périod. de la Soc. de santé de Paris, t. I, p. 195 (an V). — *Réflexions sur ce rapport.* Ibid, p. 213.

GUÉRIN. *Mémoire sur l'anévrysme.* Journal de la Soc. de méd. de Lyon, t. I, p. 149. — DESCHAMPS, *lettre à Guérin*, etc. Ibid., p. 331. — GUÉRIN, *réponse au cit. Deschamps*, etc. Paris, 1802, in-8°.

*Extrait d'une lettre de M.* Chevernac, *sur la méthode de J. Hunter, d'opérer l'anévrysme de l'artère poplitée*; et *Réflexions de* Deschamps *à ce sujet.* Recueil périodique de la Soc. de santé de Paris, an V, t. II, p. 419-430.

CAILLOT (René). *Essai sur les anévrysmes.* Thèses de Paris, an VII, n° 4.

SARRAZIN. *Considérations sur les causes générales de l'anévrysme et de la rupture spontanée des vaisseaux sanguins artériels.* Paris, an VIII, in-8°, 40 pp.

*Rapport du cit.* Deschamps, *sur un mémoire qui a pour titre : Quels sont les avantages et les inconvéniens des diverses méthodes de traiter l'anévrysme ? par le cit.* Maunoir. Recueil périodique de la Soc. de médecine de Paris, an VIII, t. VII, p. 241-269. — *Rapport d'un second mémoire du cit.* Maunoir *sur l'anévrysme, et de la traduction faite par le même auteur d'un mémoire d'Abernety, sur la même matière*; par Deschamps. Ibid., t. XI, p. 161-189.

DESGRANGES (J. B.). *Exemple d'un anévrysme vrai de l'artère poplitée, guéri au moyen de la compression.* Rec. périod. de la Soc. méd., t. X

p. 171. — DESCHAMPS. *Réflexions sur cette observation.* Ibid., p. 275, fig.

DESCHAMPS. *Rapport d'une observation qui a pour titre : Anévrysme faux consécutif de l'artère poplitée, par Jac. Jos. Hernu.* Recueil périod. de la Soc. de méd., t x, p. 43-62, 1 pl.

DESCHAMPS. *Rapport sur une observation d'anévrysme de l'artère poplitée, guéri par la compression, communiquée par* Eschards. Journ. gén. de Méd., t. 16, p. 375, an XI.

AYRER (Aug. Fried.). *Über die Pulsadergeschwülste und ihre chirurgische Behandlung.* Gottingue, 1800, in-8°, 387 pp., 1 pl.

PIET l'aîné (Ch. Mar. L.). *Essai sur l'emploi de la compression, considérée comme moyen préparatoire à l'opération de l'anévrysme.* Thèses de Paris, an IX, n° 315.

DEGUISE (F.). *Diss. sur l'anévrysme, suivie de propositions médicales*, etc. Thèses de Paris, an XII, n° 252.

MAUNOIR (Ch. Theoph.). *Diss. sur la section de l'artère entre deux ligatures dans l'opération de l'anévrysme.* Thèses de Paris, an XIII, n° 328.

MAUNOIR. *Mémoires physiologiques et pratiques sur l'anévrysme et la ligature des artères.* Genève, 1802, in-8°.

BRIOT. *Essai sur les tumeurs formées par le sang artériel.* Paris, 1802, in-8°.

SCARPA. *Sull' aneurysma, riflessioni ed osservazioni anatomico-chirurgiche.* Pavie, 1804, gr. in-fol. fig. Trad. en franç. par Léveillé, dans la *Bibliothèque médicale.* Par Delpech. Paris, 1809, in-8°, et Atlas.

ADRIEN DE LA BRUFFIÈRE (L. J.). *Diss. sur l'anévrysme vrai.* Thèses de Paris, 1806, n° 91.

DUPUY (J. Henr. Dom. Bertrand). *Propositions suivies sur le traitement de l'anévrysme, considéré en général et en particulier dans son essence, et chacun de ses états.* Thèses de Paris, 1806, n° 132.

MANGON (C.). *Vues medico-chirurgicales sur l'anévrysme vrai, tant interne qu'externe.* Thèses de Paris, 1807, n° 67.

FREER (Georg.). *Observations on aneurism, and some diseases of the arterial system.* Birmingham, 1807, in-4°, fig.

GRAEFE (Carl. Ferd.). *Angiectasie, ein Beitrag zur rationellen Cur und Erkenntniss der Gefässausdehnungen.* Leipzig, 1808, in-4°, 88 p., fig.

ABERNETHY (J.). *Surgical observations on the constitutionul origin and treatment of local diseases, and on aneurisms.* Londres, 1809, in-8°, 3[e] éd. 1813, in-8°.

GUÉRIN. *Nouvelles observations sur l'emploi des réfrigérans dans le traitement des anévrysmes.* Annales cliniques de Montpellier, 1809, t. XX, p. 79-108.

RAMSDEM (Th.). *Practical observations... to which are added four cases of operutions for aneurism subclavicus, femoral, popliticul, and femoral popliticul ; with remarks and plates.* Londres, 1810, in-8°.

DURET (F. J. J.). *Dissertation sur la compression immédiate de l'artère dans l'opération de l'anévrysme.* Thèses de Paris, 1810, n° 85.

Cooper (Astley). *Dissection of a limb on which the operation for popliteal aneurism had been performed. In* Med. chir. Transact., t. II, p. 249, 1811. — Trad. en franç. dans les *Mélanges de chirurgie étrangère*, publiés par une soc. de chir. de Genève. 1826, t. III, p. 306. — Le même volume renferme les Mémoires de Travers, Lawrence, et celui de Crampton, sur une *nouvelle méthode d'opérer les anévrysmes.*

Pelletan (Ph. J.). *Mémoires* (trois) *sur les anévrysmes.* Clinique chirurcale, t. I et II, Paris, 1810, in-8°.

Rodolosse (H.). *Diss. sur l'emploi des réfrigérans dans les anévrysmes externes.* Thèses de Paris, 1810, n° 3.

Joleaud de Saint-Maurice. *Observation sur un anévrysme, suivie de quelques réflexions sur ce genre de maladie.* Thèses de Paris, 1812, n° 57.

Levêque (P. André). *Considérations pour servir à l'histoire et au traitement des anévrysmes externes.* Thèses de Paris, 1812, n° 153.

Roux (Ph. Jos.). *Nouveaux élémens de médecine opératoire.* Paris, 1813, in-8°., 2 part.

*Extrait d'un rapport fait par* M. Béclard, *sur des observations relatives à des opérations d'anévrysme, communiquées par* M. Mirault, d'Angers. Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, 1813, p. 312-319.

Travers (B.). *Two cases of aneurism, in which the temporary ligature was employed.* Med. chir. Transact., 1818, t. IX, 2e part., p. 405.

Lawrence (W.). *A new method of tying the arteries in aneurism, amputation, etc.* Med. chir. Transact., 1814, t. VI, p. 156. — *Further observations on the ligature of arteries, etc.* Ibid., 1817, t. VIII, p. 488.

Hodgson (J.). *Treatise on the diseases of arteries and veins, containing the pathology and treatment of aneurisms and wounded arteries.* Londres, 1815, in-8° et atlas. *Trad. en franç. et augmenté de notes par* Breschet. Paris, 1819, in-8°, 2 vol.

Neide (Mich.), præs. Walther. *Diss. de ligandis arteriis læsis et dissectis.* Landshut, 1815.

Bonnet (Aug. Bern.). *Essai sur les anévrysmes et les plaies artérielles en général.* Thèses de Paris, 1816, n° 193.

Martin (Jacques-Augustin). *Diss. sur l'anévrisme.* Thèses de Montpellier, 1816, 8 avril, n° 14.

Ribes. *Quelques considérations sur les ressources de la nature dans la cure de l'anévrysme, accompagnées de deux observations, etc.* Bullet. de la Fac. de méd. de Paris, 1816, p. 284-306. 1 pl.

Scarpa (Ant.). *Memoria sulla legatura delle principali arterie degli arti con una appendice all' opera sull' aneurisma.* Pavie, 1817, in-4°. *Trad. en français par* Ollivier. Paris, 1821, in-8°.

Ristelhueber (A. J.). *Mémoire sur la ligature et l'aplatissement de l'artère dans l'opération de l'anévrysme poplité.* Mém. de la Soc. méd. d'émulation, 1817, t. VIII, p. 685-724, fig.

Travers (Benj.). *Observations upon the ligature of arteries, and the causes of secondary hemorrhage, with a suggestion of a new method of*

*employing the ligature in cases of aneurism.* Med. chir. Transact., 1813, t. IV, p. 438.

NORMAN (George). *On the operation for aneurism.* Med. chir. Transact., 1819, t. X, part. 1, p. 94.

MANZONI (Ant.). *Considerazioni sugli aneurismi. Storia e guarigione di un anevrisma venereo.* Memorie di matematica e di fisica della Società Ital. delle Sc. resid. in Modena, t. XVIII, part. fis. Modene, 1820, in-4°, p. 203.

ARNOULT. *Dissertation sur l'anévrysme cxterne.* Thèses de Paris, 1820, p. 244.

ADELMANN. *Tractatus anatomico-chirurgicus de aneurysmate spurio varicoso.* Wurzbourg, 1821, in-4°.

FLEISCHER (J. Theoph.). *Aneurysmatis varicosi complicati historia.* Dorpat, 1822, in-8°.

DORING (Fr. C. Franç.). *Quædam circa anevrysmatum pathologiam.* Berlin, 1822, in-8°.

PECOT (Aug.). *De la ligature de l'artère dans l'opération de l'anévrysme par la méthode moderne.* Thèses de Paris, 1822, n° 155, 62 pp., 1 pl.

CAIMI (G. B.). *Trattato delle mulattie delle arterie e delle vene, di G. Hodgson e coll aggiunta di note un appendice sullu legatura temporuria.* Vol. 1, Milan, 1823, in-8°.

DELPECH. *Chirurgie clinique de Montpellier*, t. I. Paris, 1823, in-4°.

CHAUDON (C.). *Über eine falsche Pulsadergeschwulst.* Deux-Ponts, 1824, in-8°, 2 pl.

KUHL (Carl. Aug.). *Dissertatio chirurgica de potioribus arteriæ anevrysmaticæ ligandæ methodis, præmissis duorum anevrysmatum feliciter sanatorum historiis.* Leipzig, 1824, 4 pl.

CANELLA. *Dell' allacciatura dell' arterie, in* Giornale di Chirurgia pratica, compilato dal Dr Canella. Trente 1825, janv., fév.

CASAMAYOR (J. A. L.). *Essai sur l'artère fémorale, sur l'anévrysme spontané de cette artère, et sur les moyens qu'on a proposés et employés pour effectuer la cure de cette maladie.* Thèses de Paris, 1825, n° 151, 236 pp. et 1 tableau. — Réimprimé sous ce titre : *Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'anévrysme spontané en général, et sur celui de l'artère fémorale en particulier.* Paris, 1825, in-8°.

SHOENBERG (J. J. Alb. de). *Memorie sul ristabilimento della circulazione nella legatura e anche recisione dei tronchi delle arterie, etc.* Naples, 1826, in-4°, 6 pl.

ROSARIO GIONFALA. *Nuova machinetta per rendere facile e sicura l'operazione dell' anevrisma.* Naples, 1826, in-8°, 1 pl. Annali d'Omodei.

EBEL (Theoph.). *De naturá medicatrice sicubi artcriæ vulneratæ et ligatæ fuerint. Specimen med.* Giessen, 1826, in-4°, 56 pp., 6 pl.

DENAMIEL (J. Jos.). *Essai sur la nature et le traitement de l'anévrysme.* Thèses de Paris, 1826, n° 194.

FABRIS (Andr.). *Sul metodo di operar gli aneurismi esterni e sulla vera causa della emorragia secondaria all' allacciatura.* Venise, 1828, in-8°.

WARDROP (James). *On anevrysm and its cure by a new operation.* Londres, 1828, in-8°, 7 pl. *Extrait* dans les Archives gén. de Méd., 1829, t. xx, p. 557.

BURET. *Considérations sur les anévrysmes faux.* Nouvelle Biblioth. méd., 1828, t. III, p. 204.

DUPUYTREN. *Mémoire sur les anévrysmes qui compliquent les fractures et les plaies d'armes à feu, et sur leur traitement par la ligature pratiquée suivant la méthode d'Anel.* Répertoire d'anat. et de physiol. pathol., t. v, 1828. Archives gén. de Méd., t. 17, p. 408.

BUIALSKY (Elie). *Tabulæ anatomico-chirurgicæ operationes ligandarum arteriarum majorum exponentes, etc.* (en russe et en latin). Saint-Pétersbourg, 1828, in-folio atlant.

SCARPA. *Observations et réflexions pratiques sur la ligature des principales artères des membres, d'après la méthode de Hunter, dans les anévrysmes.* Archives gén. de Méd., t. XVIII, p. 66.

SCARPA. *Esame comparativo del sisteme arterioso di ambedue gli arti inferiori nel cadavere di un uomo, il quale, 27 anni fa, era stato operato d'anevrisma popliteo nell' arto destro col metodo Hunteriano.* Annali univ. di Medicina, t. 46, p. 426. Archives gén. de Méd., t. XXII, p. 516.

BÉRARD. *Mémoire sur l'état des artères qui naissent des tumeurs anévrysmales, et considérations sur l'emploi de la ligature entre le sac et le système capillaire.* Archives gén. de Méd., t. XXIII, p. 36?.

GUTHRIE (G. J.). *On the diseases and injuries of arteries with the operations required for their cure, etc.* Londres, 1830, in-8°.

FONTAINILLES. (P. P. J. Adolphe). *Essai sur les lésions traumatiques des artères.* Thèses de Montpellier, 1830, n° 27.

VELPEAU. *Piqûre ou acupuncture des artères dans le traitement des anévrysmes.* Journ. univ. et hebdom., 1831, t. II, p. 57.

CORBIN (Eus.). *Des anévrysmes spontanés, considérés sous le rapport de l'anatomie pathologique et de la thérapeutique.* Journ. univ. et hebdomad., 1831, t. III, p. 129.

VILARDEBO (Théod. Mich. Simon). *De l'opération de l'anévrysme, selon la méthode de Brasdor.* Thèses de Paris, 1831, n° 158.

Il faut joindre à tous ces ouvrages les traités et dictionnaires généraux de chirurgie, notamment ceux de James, E. Platner, l'*Encyclopédie méthodique* (méd. et chir.), Lassus, Boyer, S. Cooper, Rust, Langenbeck; et les traités de médecine opératoire, parmi lesquels je citerai d'une manière spéciale ceux de Sabatier, Lassus, Roux Zang, Schreger, Blasius, et Velpeau. (*Voyez* à l'article COEUR l'indication des ouvrages sur les *anévrysmes internes.*) DEZEIMERIS.

**ANGÉLIQUE** (*Angelica Archangelica*, L.). — Plante de la famille des ombellifères et de la pentandrie-digynie L., qui croît dans les pâturages des montagnes de l'Europe, particulièrement en Bohême, en Auvergne, dans les Alpes et les Pyrénées. Ses tiges sont cylindriques, fistuleuses, striées longitudinalement, hautes de quatre à six pieds, munies de feuilles bipinnées, à folioles ovales-lancéolées et souvent lobées. L'ombelle est fort grande, très garnie de fleurs verdâtres. Les fruits, improprement nommés *semences* dans les officines, sont ovales-obtus, de deux à trois lignes de longueur, de couleur pâle cendrée, planes et marqués d'un sillon longitudinal sur un des côtés, convexes de l'autre, et offrant trois angles égaux. Les racines sont blanches, charnues, d'un pouce et plus de diamètre, rameuses. L'odeur de toute la plante est forte, aromatique et agréable. La saveur des racines est aromatique, amère; celle des tiges et des fruits n'offre pas l'amertume des racines. Lorsque l'on pratique sur la plante vivante des incisions à la racine ou à la tige, il en découle un suc laiteux qui se concrète et forme une gomme-résine, jouissant au plus haut degré des propriétés de la plante.

Les racines d'angélique, de même que les autres parties, sont très riches en huile volatile. Selon M. Guibourt, une livre de ces racines soumises à l'analyse a fourni : 1° huile volatile, 1 gros; 2° extrait résineux et balsamique, 3 à 4 onces; 3° extrait gommeux, 5 à 6 onces. John y a en outre démontré la présence de l'inuline. Ces racines, à l'état de dessiccation, sont très sujettes à devenir la proie des insectes, qui n'attaquent que la substance ligneuse et amylacée. Aussi ces racines, lors même qu'elles sont vermoulues, ne perdent pas leurs qualités odorantes et amères. La racine d'angélique est rangée parmi les médicamens toniques et stimulans; elle active la digestion, surtout lorsque l'estomac est dans un état d'atonie. On en recommande aussi l'usage dans le scorbut, les scrofules, et généralement dans toutes les affections où il est rationnel d'employer une médication excitante. La dose en poudre est d'un demi-gros à un gros; en infusion, de deux gros pour une livre d'eau.

Les tiges d'angélique sont moins employées comme médicament que les racines. Cependant, lorsqu'on en a formé une *conserve*, en les confisant dans du sucre, elles retiennent leur

odeur et leur saveur aromatiques. Conséquemment, ces tiges d'angélique confites jouissent de quelques propriétés excitantes.

Les fruits sont très aromatiques, et figurent parmi les ingrédiens de plusieurs liqueurs de table, ainsi que de quelques préparations officinales, telles que la liqueur dite *vespétro*, l'alcoolat de mélisse composé, le baume du commandeur, le vin scillitique amer, etc. A. Richard.

**ANGINE** (de αγχω, j'étrangle). — Les anciens désignaient sous le nom d'*angine* toute difficulté d'avaler ou de respirer, produite par une cause placée au dessus des poumons et de l'estomac; mais aujourd'hui on n'appelle angines que les phlegmasies des membranes muqueuses, comprises entre l'arrière-bouche d'une part, le cardia et l'origine des bronches de l'autre. Les angines se présentent sous des formes variées, dont les principales sont relatives au siége spécial qu'affecte l'inflammation, à son mode de terminaison et à l'altération pathologique qui la constitue. On leur a donné les dénominations particulières d'angine *gutturale*, *pharyngée*, *œsophagienne*, *laryngée*, *trachéale*, *œdémateuse*, *gangréneuse*, *pseudo-membraneuse*. Nous ne parlerons ici que des deux premières et des deux dernières espèces, les autres devant être décrites dans des articles à part. (*Voyez* Œsophagite, Laryngite, Trachéite et Croup.)

§ 1. Angines simples. — Ces affections, considérées en général, reconnaissent un certain nombre de causes qui leur sont communes. Elles règnent souvent d'une manière épidémique, au printemps, lorsque la chaleur vient à s'élever rapidement : Sydenham, à Londres, en 1665; Pringle, en 1744, dans l'armée espagnole; et Stoll, à Vienne, en 1779, en ont observé des épidémies vers cette époque de l'année. Les autres saisons n'en sont pas d'ailleurs exemptes, comme il est facile de s'en assurer en parcourant l'ouvrage de Lepecq de la Clôture. L'une des épidémies d'angines les plus remarquables est celle dont il a déjà été question à l'article Amygdales (inflam. des), et qui régna pendant l'automne de 1818 dans quelques communes du département du Lot. Indépendamment de l'amygdalite, le docteur Meinenc observa des angines gutturales, pharyngées et laryngées; ces inflammations étaient isolées ou réunies entre elles, avec ou sans fièvre, simples ou diversement compliquées. La plupart

des villages situés à l'abri des vents, et surtout du vent du midi, furent épargnés par la maladie, qui sévit, au contraire, avec violence, dans les villages placés sur les montagnes et exposés à tous les courans. Qu'elles soient épidémiques ou sporadiques, elles affectent tous les âges et tous les tempéramens; mais elles sont plus communes dans la jeunesse et chez les individus d'un tempérament sanguin ou lymphatique sanguin. L'impression du froid sur le corps échauffé en est la cause occasionelle la plus fréquente. Elles ne sont pas produites par la contagion, à moins qu'elles n'accompagnent une maladie contagieuse, telle que la scarlatine, la rougeole ou la variole. Dans quelques cas, elles sont produites immédiatement par un agent morbifique porté sur les parties mêmes qui sont le siége de la maladie, tel qu'un liquide très froid, très chaud, chargé de principes âcres ou caustiques, alcooliques, acides, alcalins, un air mêlé de vapeurs irritantes. On les a vues se manifester quelquefois chez les femmes, au moment de l'apparition des règles, ou pendant leur cours, sous l'influence de l'immersion passagère des mains dans l'eau froide, ou lors d'un léger refroidissement des pieds, des bras, des épaules ou du cou. Mais le plus souvent l'angine, comme la plupart des autres phlegmasies, est due à des causes indirectes, et l'on est réduit à supposer dans celui qui en est frappé une prédisposition inexplicable à en être atteint.

L'angine gutturale, *angina faucium*, a son siége dans la membrane muqueuse qui revêt l'isthme du gosier, le voile du palais, ses piliers et les amygdales. Ses principaux symptômes sont, dans le début, la gêne de la déglutition, l'accent nasonné de la voix, le reflux des boissons par les narines, la rougeur, la sécheresse et l'aspect luisant de la membrane phlogosée, un gonflement médiocre et à peu près uniforme des parties qu'elle revêt, gonflement plus apparent à la luette, dont la pointe chatouille la base de la langue, provoque le besoin d'avaler, détermine souvent des nausées et quelquefois même de la toux. A une époque plus avancée, une exhalation plus ou moins abondante de mucus filant succède à la sécheresse de la membrane affectée. C'est surtout dans cette espèce d'angine, bien plus que dans l'amygdalite, que la membrane des tonsilles est couverte d'un mucus grisâtre, ou parsemée de concrétions blanches, sébacées. Quelques malades ont de la peine

à respirer par le nez; ils sont obligés de tenir la bouche ouverte pendant le sommeil, ce qui produit le desséchement de sa membrane et du fluide qu'elle sécrète, et donne lieu, au moment du réveil, à des efforts très pénibles d'expuition, à la suite desquels le malade rejette des pelotons durcis, et quelquefois mêlés de caillots de sang noirâtre. La durée de cette angine est ordinairement courte. Les symptômes s'accroissent pendant quelques jours, en présentant chaque soir une légère exacerbation : ils diminuent ensuite peu à peu. La maladie se termine presque toujours par résolution; dans quelques cas cependant un abcès se forme, soit dans la luette, soit dans le voile du palais. On reconnaît qu'il se formera, au gonflement considérable que présentent ces parties, et si l'abcès occupe le voile, à la disposition différente de ces deux moitiés, dont l'une est déprimée et convexe, l'autre relevée et concave : l'extrémité du doigt porté sur la partie saillante distingue une résistance morbide, et à une époque plus avancée, la fluctuation peut y être perçue. Souvent cet abcès s'ouvre de lui-même dans la bouche, par une et quelquefois par plusieurs ouvertures. Dans certains cas, on a dû l'ouvrir avec l'instrument tranchant.

Le diagnostic de l'angine gutturale n'offre en général rien de bien remarquable. L'exploration facile des parties malades, toujours accessibles à l'œil, et le siége de la douleur, ne permettent d'erreur dans presque aucun cas. Toutefois il ne serait pas impossible qu'on ne reconnût pas d'abord cette phlegmasie chez les très jeunes enfans; l'isthme du gosier et le voile du palais se présentent alors en effet dans un état de congestion dont l'aspect, comme l'a dit avec raison Billard (*Traité des mal. des enf.*), a la plus grande ressemblance avec la rougeur inflammatoire. Mais lorsque cette teinte rouge dépasse douze à quinze jours, terme ordinaire de sa disparition naturelle; lorsque, au lieu d'être étendue uniformément sur tous les points de l'arrière-gorge, elle n'en occupe qu'une surface isolée, lorsqu'on la rencontre à une époque plus éloignée de la naissance, et où elle n'est plus naturelle; ou bien, enfin, lorsqu'à cette rougeur viennent se joindre un mouvement fébrile, de la difficulté dans la déglutition, quelques regurgitations, ou un peu d'altération dans le cri de l'enfant, il n'est plus guère possible de conserver le moindre doute sur l'existence d'une angine gutturale. Cette affection a quelquefois une marche chronique ; elle est caractérisée

alors par une gêne médiocre de la déglutition, une sensation habituelle de douleur et de sécheresse dans l'isthme du gosier, et une rougeur légère de la membrane qui le tapisse.

L'*angine pharyngée* peut occuper la partie supérieure du pharynx, que l'œil aperçoit au fond de la bouche, ou sa partie inférieure, qui se dérobe entièrement à la vue. Les symptômes sont différens dans les deux cas. Dans le premier, ils sont les mêmes, au siége près, que dans l'angine gutturale. Le malade éprouve d'abord une sensation de chaleur ou de sécheresse dans la gorge et une gêne plus ou moins grande dans la déglutition. Si l'on examine à la lumière les parties affectées, on voit la portion supérieure du pharynx qui répond aux premières vertèbres cervicales, plus rouge que dans l'état sain, souvent luisante, sèche et recouverte, dans quelques points, d'un mucus très-collant, qui ne s'en sépare que très difficilement dans les efforts d'expuition ou de déglutition, ou à l'aide de gargarismes; la couleur grisâtre de ce mucus pourrait le faire prendre pour un ulcère syphilitique, si l'on n'était pas prémuni contre cette erreur. L'exhalation muqueuse n'est pas toujours augmentée, même à une période avancée de la maladie; il n'est pas rare de voir la membrane muqueuse sèche pendant tout son cours. La gêne dans l'action d'avaler n'est pas ordinairement aussi grande que dans l'angine gutturale; la déglutition est plus douloureuse que difficile; la respiration reste libre; la voix est peu altérée, ainsi que l'articulation des sons. La toux gutturale et une expuition laborieuse sont aussi des symptômes ordinaires de l'angine pharyngée, qui, chez la plupart des sujets, ne provoque pas de mouvement fébrile. La durée de cette angine est variable; elle peut cesser en peu de jours, ou se prolonger pendant quelques semaines; il arrive quelquefois qu'elle passe à l'état chronique. Elle se termine presque toujours par résolution ou par métastase. Les autres modes de terminaison y sont au moins assez rares.

L'inflammation de la *partie inférieure du pharynx* est bien moins fréquente que celle qui vient d'être décrite. Ici, comme dans le cas précédent, il y a difficulté et douleur en avalant; mais ces symptômes se font sentir dans un autre lieu, vers la partie supérieure du cou, à la hauteur du larynx; chez quelques sujets le bol alimentaire semble s'arrêter dans ce point; la douleur est exaspérée par les mouvemens de cet organe et par

la pression exercée sur les parties latérales du cou, qui offrent quelquefois un peu de gonflement, et même une rubéfaction obscure. La voix est parfaitement libre. En examinant le fond de la bouche, on n'aperçoit aucun changement dans la couleur et l'épaisseur de la membrane muqueuse du pharynx, aucune altération dans la nature du fluide qui la lubrifie. La marche et la durée de cette angine sont à peu près les mêmes que celles de la précédente. La résolution en est la terminaison ordinaire: nous l'avons vue deux fois se terminer par suppuration; l'expuition d'une certaine quantité de pus par la bouche fit cesser la difficulté d'avaler que les malades avaient éprouvée pendant plusieurs jours.

Les angines pharyngée et gutturale sont des maladies généralement exemptes de danger; aussi a-t-on bien peu d'occasions d'examiner après la mort les parties phlogosées, et de constater les altérations dont elles sont le siége. Quelques auteurs néanmoins rapportent que, dans ces cas, la membrane muqueuse est d'un rouge plus ou moins brun, que son épaisseur est augmentée, qu'elle peut être infiltrée de pus : ces lésions peuvent être facilement reconnues pendant la vie, et on ne les a pas toujours retrouvées, dans les cas très rares, où les malades ont succombé, parce que le plus souvent la mort a été due à une autre maladie, et que l'angine avait disparu avant ou pendant l'agonie.

Les angines gutturale et pharyngée se présentent sous diverses formes; les principales ont été décrites sous les noms de *catarrhale*, *inflammatoire* et *bilieuse*. On a nommé *catarrhale* l'angine superficielle, accompagnée d'une augmentation considérable dans l'exhalation muqueuse. C'est à cette forme qu'il faut rapporter ce que quelques auteurs ont appelé *angina pituitosa*, *mucosa*, *lymphatica*, *notha*. Cette variété affecte de préférence les personnes faibles; les parties qu'elle occupe sont plutôt tuméfiées que rouges, et il s'en écoule un liquide sero-muqueux très abondant. L'angine *inflammatoire* est celle dans laquelle le gonflement et la rougeur sont plus considérables, et l'angine *bilieuse* celle qui est accompagnée des symptômes généraux de la fièvre de ce nom. On a aussi admis une angine *périodique*, qui affecte particulièrement les amygdales et la membrane qui recouvre l'arrière-bouche. Cette angine, qui se reproduit à des intervalles à peu près semblables, une ou plusieurs fois l'année, a

offert, chez quelques sujets, dans chacune de ses réapparitions, les mêmes symptômes et la même marche ; mais le plus souvent elle a présenté à cet égard de grandes variétés. On a encore admis des angines *simples* et *compliquées*, selon que cette affection se montre seule ou accompagnée d'une autre maladie. Quelques-unes sont *symptomatiques ;* telle est celle qui a lieu dans la scarlatine, et qui est due au même agent morbifique qui produit la rougeur et le gonflement de la peau ; et telle est encore celle qui existe quelquefois dans la syphilis. On a décrit enfin sous le nom d'*angina rheumatica, arthritica, rheumatismus faucium,* une variété de l'angine gutturale, caractérisée par des symptômes locaux peu intenses, à l'exception de la douleur qui est très vive et occupe plus particulièrement le voile du palais : elle alterne ou coïncide avec des douleurs rhumatismales et goutteuses.

Le traitement des angines gutturale et pharyngée offre pour première indication d'éloigner tout ce qui pourrait en augmenter la violence. A cet effet, on recommande expressément au malade d'éviter tout effort inutile de déglutition ou d'expuition, de résister au besoin presque continuel qu'il éprouve d'exercer ces deux actes. On doit aussi lui défendre de parler lorsque l'angine occupe l'arrière-bouche ou le fond du pharynx ; par le même motif, on a soin que l'air qu'il respire ne soit ni très chaud ni très froid, et que ses alimens et ses boissons n'aient rien d'irritant, soit dans leur température ou leur consistance, soit dans leur saveur ou leur composition chimique. On joint à ces moyens la situation élevée de la tête, qui diminue l'afflux du sang vers les parties enflammées, et le repos du corps et de l'esprit qui convient dans toutes les phlegmasies, les boissons mucilagineuses et quelquefois les gargarismes semblables, les saignées locales et générales, l'application sur le cou de linges chauds, de fomentations, de cataplasmes émolliens, d'éponges imbibées d'eau, ou de vessies remplies de lait, les fumigations, les révulsifs sur l'extrémité des membres pelviens, sur le conduit intestinal, et quelquefois même sur l'estomac. Parmi ces moyens, tous n'ont pas une importance égale, et plusieurs ne conviennent pas dans tous les cas. Lorsque l'angine est très légère, et que rien n'indique qu'elle doive prendre prochainement une grande intensité, les évacuations sanguines sont inutiles, et l'on doit se

borner à l'usage des pédiluves légèrement irritans et des boissons adoucissantes, telles que l'eau d'orge, l'infusion de fleurs de violettes, de mauve, de guimauve, édulcorées avec le miel, le sucre, un sirop mucilagineux ou acidule, qu'on fait prendre tièdes ou froides, selon qu'elles sont plus facilement avalées.

Si la maladie a une intensité médiocre, on doit recourir à l'application de sangsues au cou, le plus près possible de la partie affectée, et en nombre plus ou moins grand, selon l'âge et la force du sujet et le degré de violence de la maladie; on les applique sous les angles des mâchoires dans l'angine gutturale, sur les côtés du larynx, ou à la partie inférieure du cou, dans l'angine du pharynx : on emploie en même temps les boissons laxatives et les pédiluves sinapisés. Si l'angine est très violente et accompagnée d'un appareil fébrile très marqué, on joint à ces moyens la saignée générale, et surtout la saignée du pied, l'usage des topiques émolliens sur le cou, l'abstinence complète des alimens, même liquides. Si, malgré cela, le mal fait des progrès, on revient aux évacuations sanguines, on a recours aux ventouses scarifiées, placées sur le cou, aux sinapismes aux pieds, aux lavemens purgatifs. Les gargarismes ne conviennent que dans les cas où l'inflammation occupe l'isthme du gosier, encore ne conviennent-ils pas toujours dans cette espèce d'angine : les contractions qu'ils nécessitent déterminent quelquefois une augmentation très grande de la douleur, et il est rationnel alors de s'en abstenir; c'est surtout lorsque l'inflammation est légère, superficielle, commençante, qu'ils apportent du soulagement, et c'est alors aussi qu'il faut les prescrire. Dans les autres cas, on ne doit les conseiller que conditionnellement. Les topiques dont on enveloppe le cou n'ont en général qu'une action obscure et douteuse; on ne doit pas y renoncer dans les angines graves; mais, dans celles qui sont légères, on aurait tort de soumettre sans nécessité les malades à l'usage d'un moyen aussi incommode : parmi ces topiques, les cataplasmes de mie de pain, de farine de riz et de graine de lin, sont préférables aux fomentations, aux éponges, aux vessies. Les laxatifs doux, tels que l'eau de veau, la décoction légère de tamarin, les lavemens de mercuriale, sont généralement utiles, quand rien ne les contre-indique; ils le sont surtout dans les cas de constipation ou d'embarras intestinal. Quant aux vomitifs, leur emploi est suivi tantôt d'une amélioration

prompte, tantôt d'une exaspération très prononcée : leur effet principal est de provoquer des contractions fortes et plus ou moins prolongées dans l'œsophage et le pharynx; un autre effet aussi est d'augmenter l'afflux ou la stase du sang vers les parties supérieures ; leur emploi exige, par conséquent, de la circonspection et du discernement. Ils sont le plus souvent nuisibles dans la période d'accroissement de l'angine profonde; ils sont quelquefois utiles dans l'angine qui est à son déclin, ou qui s'est terminée par la formation d'un abcès, dont les secousses du vomissement peuvent provoquer la rupture. Les vomitifs enlèvent parfois aussi, dès le début, des angines superficielles; ils dissipent promptement le *mal de gorge* qui accompagne, chez quelques sujets, l'embarras gastrique. Les métastases de l'angine, si redoutées autrefois, avaient fait proscrire les moyens propres à la déplacer, et notamment les pédiluves; mais ces craintes sont aujourd'hui regardées comme dénuées de fondement. Quant au régime des malades, on le varie à raison de l'intensité de l'inflammation, et des phénomènes généraux qui l'accompagnent; dans tous les cas on choisit les substances nutritives parmi celles dont le contact sur les surfaces enflammées est plus doux, telles que le lait, le bouillon, les potages, les gelées végétales ou animales, les fruits cuits, etc. Si l'angine passe à l'état chronique, les indications à remplir sont souvent obscures; c'est le plus souvent le genre même de vie du sujet ou les maladies antécédentes qui les fournissent. (*Voyez* PHLEGMASIES CHRONIQUES.) Il en est à peu près de même de l'angine périodique. Il est presque impossible d'indiquer, d'une manière générale, les moyens propres à en empêcher la reproduction : toutefois, dans plusieurs cas, cette maladie a été prévenue par l'emploi des saignées ou des purgatifs vers les époques où l'angine reparaissait, comme Van Swieten en a vu quelques exemples. L'établissement d'un exutoire au bras a suffi, dans quelques circonstances analogues, pour obtenir le même résultat. C'est particulièrement dans l'angine rheumatique que les vésicatoires placés soit au devant du cou, soit à la nuque, ont produit les plus heureux effets.

Nous ne pouvons point terminer ce qui a rapport à l'angine sans parler de cette forme particulière, la plus grave de toutes, qu'on a nommée *angine générale*, parce qu'elle affecte à la fois toute la partie supérieure du tube digestif et des voies respiratoires.

Elle a quelquefois régné d'une manière épidémique et attaqué spécialement les jeunes gens robustes, adonnés à la bonne chère, et habitués à un genre de vie très active. Souvent elle débute, comme les maladies graves, par un frisson violent, auquel succèdent une chaleur intense, l'accélération du pouls, l'accablement et les autres phénomènes qui constituent l'appareil fébrile. Dans le même temps ou peu après, la gorge devient le siége d'une douleur vive, d'une chaleur brûlante; le fond de la gorge est rouge, tuméfié, quelquefois même la rougeur s'étend à la surface interne de la bouche, et le gonflement gagne les parties extérieures du cou; la déglutition est difficile ou impossible, la voix altérée, la parole difficile et douloureuse; le passage de l'air dans le larynx est accompagné de sifflement; le malade tousse souvent; il fait des efforts répétés pour débarrasser le larynx et le pharynx des mucosités qu'ils contiennent; la toux a un son aigu ou rauque. A ces symptômes, qui sont le résultat immédiat du gonflement des parties affectées, s'en joignent d'autres qui dépendent de l'espèce de compression exercée de l'intérieur vers l'extérieur, par le gonflement inflammatoire, sur les vaisseaux du cou. Cette compression, qui porte également sur les vaisseaux destinés à conduire le sang du cœur vers la tête et sur ceux qui le ramènent de la tête vers le cœur, donne lieu à deux ordres différens de symptômes. La distension des veines frontales, l'injection des vaisseaux capillaires de la face qui devient bleuâtre, livide, la rougeur et la saillie des yeux, le gonflement des lèvres qui ne peuvent plus se toucher, celui de la langue qui sort de la bouche, le trouble des sensations, le délire même, paraissent dus à la stagnation du sang dans les parties supérieures, d'où il ne revient qu'avec difficulté. Les pulsations très fortes des artères superficielles du cou et de la partie voisine du thorax semblent être dues aux obstacles qu'éprouve le sang projeté par le cœur à traverser les vaisseaux qui avoisinent les parties phlogosées; les contractions violentes et convulsives des muscles de la respiration, la situation assise que le malade est obligé de garder constamment, sont la conséquence du rétrécissement du conduit aérien. Quant aux symptômes généraux, les principaux sont une anxiété extrême, la crainte continuelle de suffoquer, une soif pressante à laquelle le malade ne peut satisfaire, l'accélération et la petitesse du pouls, l'en-

gourdissement des extrémités. Cette affection se termine souvent par la mort, surtout lorsqu'elle se présente avec le degré de violence que nous venons de décrire. Cette terminaison fatale peut alors avoir lieu en quelques jours, et même en vingt-quatre heures; mais lorsque la maladie n'a qu'une intensité médiocre, elle se juge ordinairement d'une manière heureuse; c'est plus encore la violence de l'inflammation que son étendue qui donne ici la mesure du danger.

Le traitement de cette angine consiste essentiellement dans l'emploi très énergique de la méthode antiphlogistique; les saignées générales répétées plusieurs fois à de courts intervalles, l'application d'un grand nombre de sangsues autour du cou, les révulsifs portés sur les pieds et sur la membrane muqueuse du rectum, les boissons adoucissantes, les gargarismes mucilagineux, les fumigations aqueuses, les cataplasmes émolliens, les vésicatoires au cou, et dans quelques cas surtout les vomitifs, sont autant de moyens auxquels on a généralement recours : employés avec énergie, ils sont souvent couronnés de succès ; mais il est des cas où malheureusement l'inflammation est si violente qu'ils ne peuvent retarder que de quelques instans le terme fatal. CHOMEL et BLACHE.

BECKER (Sim. Andr.), præs. Rud. W. KRAUSS. *Diss. de anginâ*. Iena, 1678, in-4°.

ZEIDLER (Christ. Henr.), præs. Sim. Paul. HILSCHER. *Diss. de anginâ*. Iena, 1743, in-4°.

BRUNNER (J. Sam.), præs. Andr. El. BÜCHNER. *Diss. sistens gravissimam anginæ speciem, Cynanchen*. Halle, 1746, in-4°.

RECOLIN. *Mémoire sur l'esquinancie inflammatoire*. Acad. roy. de chir., t. IV, p. 429-454. — *Analyse d'une dissertation de M. Recolin, sur l'esquinancie, imprimée dans les Mém. de l'Acad. de chir., par l'auteur des Réflexions sur les affections vaporeuses*. Journal de méd., 1768, t. XXIX, p. 223.

SCHMID. *Diss. de anginâ*. Vienne, 1781. *Recus*. in *Diss. ad morbos chronicos*, ed. Eyerel. Vienne, 1790, in-8°, t. III.

ELSNER (Chr. Fr.), resp. MATHÆI. *Diss. animadversiones ad anginam præsertim catharrhalem*. Kœnigsberg, 1792.

RAMEL. *Angine épidémique qui a régné à la Ciotat, durant l'hiver de* 1791. Journ. de méd., t. LXXXVIII, p. 169.

FAYOLLE (J. P.). *Dissertation sur l'angine qui a régné épidémiquement dans les campagnes environnant la ville de Guéret.... pendant l'hiver et le commencement du printemps de l'an* VII. Thèses de Paris, an XII, n° 123.

Hedoin (Adolph. Claude.). *Diss. sur l'angine inflammatoire.* Thèses de Paris, an x, in-8°, n° 61.

Lacroix-Lacombe. *Diss. sur l'angine gutturale.* Thèses de Paris, an xi, n° 160.

*Epidemisches Krankheitskonstitution von Erlangen, von Herbst* 1799 *bis Ende Decembers* 1800. Hufeland's Journ. der pract. Heilkunde, 1801, t. xi, n° 1, p. 132.

Maercker (J. S.). *Geschichte einer epidemischen Bräune, welche vom Monat september* 1801 *bis zum Monate März* 1802, *zu Marienwerder und in der umliegenden Gegend, vornemlich unter Kinder, herrschend war.* Hufeland's Journal, 1804, t. xix, n° 3, p. 78.

Kortum (C. G. T.). *Angina erysipelatosa chronica.* In Hufeland's Journal, 1805, t. xx, n° 3, p. 5.

Moutard Martin. *Propositions sur les différentes espèces d'angine.* Thèses de Paris, 1806, n° 55.

Hecker (F.). *Von den Entzündungen im Halse, besonders von der Angina polyposa und dem Asthma Millari.* Berlin, 1809, in-8°.

Nysten. *Observation sur un cas d'empoisonnement produit par l'inspiration de l'ammoniaque pendant un accès d'épilepsie.* Bullet. de la Soc. de méd., 1813, t. iv, p. 351.

Caillot (E. A.). *Diss. sur l'angine tonsillo-palatine de nature simple (angine tonsillaire, gutturale des auteurs).* Thèses de Paris, 1827, n° 169. Dez.

§ II. Angine couenneuse ou pseudo-membraneuse (*angine plastique, ulcère syriaque des anciens, angine maligne, angine gangréneuse* ou *mal de gorge gangréneux des modernes, angine diphtéritique* de M. Bretonneau). — Nous réunirons dans ce chapitre les différentes variétés d'angines pseudo-membraneuses, et nous prendrons pour type de ce genre l'angine diphtéritique dont nous rapprocherons ensuite l'angine de Fothergill, et l'angine pseudo-membraneuse commune. Quant à l'angine *mercurielle*, qui ne se rencontre jamais seule, et qui n'est qu'une extension de la stomatite produite par la même cause, il n'en sera question qu'à l'article Stomatite.

L'*angine pseudo-membraneuse* débute, comme la plupart des inflammations gutturales, par une rougeur plus ou moins vive du pharynx, et le gonflement de l'une des deux amygdales, ou plus rarement des deux. La déglutition est ordinairement moins douloureuse dans cette maladie que dans la plupart des autres espèces d'angines; la fièvre est le plus souvent à peine sensible, et les jeunes malades jouent comme à l'ordinaire. Souvent ils

avalent presque aussi facilement que s'ils n'avaient point d'angine. Quelques malades cependant se plaignent d'une cuisson et d'une chaleur désagréable dans la gorge, comme si on y avait soufflé du poivre. Chez quelques-uns, la fièvre est intense dès son début, et tous les mouvemens du cou et ceux de la déglutition sont, parfois, très douloureux. Après la période d'invasion, qui est souvent si courte et si légère que le médecin n'en est presque jamais témoin, les différentes parties des fosses gutturales, telles que les amygdales, la luette, le voile du palais, la face postérieure du pharynx, présentent de petites plaques irrégulièrement circonscrites, blanches, ou d'un blanc jaunâtre, lisses, luisantes, et d'un aspect lardacé. Ces plaques paraissent plus saillantes et comme convexes dans leur milieu; elles sont amincies sur les bords. Dès leur apparition, les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont plus ou moins gonflés et douloureux, et la gêne de la déglutition est plutôt en raison du volume de ces ganglions que de l'étendue des plaques qui se sont développées dans le pharynx.

Dans quelques épidémies d'angine maligne, le gonflement des ganglions cervicaux était accompagné de celui des parotides (Bard, épidémie de New-York). C'est au milieu d'une épidémie d'oreillons que l'angine pseudo-membraneuse s'est manifestée au pensionnat de la Légion-d'Honneur, à Saint-Denis (*Mémoire* de M. Bourgeois, lu à l'Académie de Médecine). L'accroissement des plaques est plus ou moins rapide: quelquefois, dans l'espace de quelques heures, toutes les fosses gutturales sont envahies par cette exsudation qui les recouvre complétement. Le plus ordinairement, elles s'étendent irrégulièrement sur les amygdales, le voile du palais et la luette. Tantôt la luette est enveloppée en entier comme dans un petit doigt de gant, et semble très gonflée et œdémateuse, à cause de la demi-transparence de la fausse membrane; d'autres fois elle n'est envahie que d'un seul côté, et courbée du côté malade en forme de crochet; les amygdales sont presque toujours très inégalement prises, et c'est constamment du côté où les plaques sont les plus nombreuses et les plus épaisses que les amygdales sont plus développées, et que les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont les plus volumineux. Presque aussitôt après l'extension des plaques, elles se circonscrivent d'un cercle rouge, se boursouflent, se décollent; et, en se

détachant ainsi par lambeaux, laissent suinter quelques gouttelettes de sang qui se mêlent à une salive plus ou moins abondante, écumeuse et extrêmement fétide, comme dans la stomatite gangréneuse.

On observe très fréquemment à cette époque de la maladie, ou dès le début, un écoulement par les narines d'un liquide séreux, jaunâtre ou sanguinolent, d'une odeur nauséeuse très fétide, ce qui est presque toujours l'annonce de l'invasion de la maladie dans les fosses nasales. L'expuition sanguinolente est souvent accompagnée d'épistaxis, et dans un cas cette hémorrhagie, chez un adulte, a été tellement abondante que M. Ribes a été obligé de recourir au tamponnement, qu'il a cependant été forcé d'abandonner ensuite, à cause de la douleur qu'il déterminait. Pendant le travail de l'exfoliation pseudo-membaneuse qui dure ordinairement huit à dix jours, le mucus buccal mêlé à la salive prend plus ou moins de consistance, et facilite l'expuition des lambeaux membraneux ou leur déglutition. Le plus souvent, à mesure que les plaques se détachent elles se renouvellent dans l'espace de quelques heures. Celles de seconde ou troisième formation sont ordinairement plus blanches et plus minces que les autres; enfin elles cessent de se renouveler. Mais ce n'est pas toujours ainsi que la maladie marche vers la guérison : les plaques tombent quelquefois dans une sorte de *deliquium* ou se ramollissent en partie comme de la bouillie, elles sont ensuite expulsées avec des fragmens de membrane et un mucus sanguinolent. Ces deux moyens de guérison ne sont pas les seuls qu'emploie la nature, et j'ai observé que, dans quelques cas d'angine pseudo-membraneuse sporadique, surtout lorsque les plaques sont peu étendues, la fausse membrane, au lieu de se soulever, adhère fortement au corps muqueux, toujours recouverte de l'épithelium, et que, dans cette juxta-position, elle est peu à peu résorbée couche par couche, de manière à disparaître progressivement. A mesure que la résolution de la maladie s'opère ainsi dans le pharynx, les ganglions diminuent de volume et cessent d'être douloureux, à moins qu'ils ne viennent à suppurer.

Aux signes locaux, pathognomoniques que nous venons d'exposer, se joignent des symptômes généraux dépendans de la lésion sympathique ou directe de plusieurs autres appareils ; la pâleur et la bouffisure de la face, l'altération plus ou moins pro-

fonde des traits. Dans quelques cas, surtout lorsque la maladie règne épidémiquement, on remarque sur diverses partics du corps des exsudations pseudo-membraneuses ou des plaques analogues à celles qu'on observe sur les parois des fosses gutturales. Ces exsudations ont leur siége surtout sur les lèvres, autour des ailes du nez, derrière les oreilles, au pourtour de l'anus, de la vulve, des mamelons et sur les vésicatoires que portent les malades.

Lorsque l'angine pseudo-membraneuse coïneide avec la scarlatine épidémique, on observe quelquefois sur la peau de grosses pustules remplies d'une exsudation lardacée au lieu de pus; d'autrefois des pustules gangréneuses ou de véritables esearres. Les organes gastro-intestinaux sont alors presque toujours affectés secondairement, la langue est gonflée, couverte d'un enduit muqueux très épais; elle est souvent rouge sur ses bords; des vomissemens fréquens ont lieu; ils sont presque toujours déterminés par les cfforts de l'expuition. La constipation se remarque ordinairement au début de la maladie, et est ensuite souvent remplacée par une diarrhée fétide. Le pouls, toujours plus ou moins fébrile dès le début de la maladie et souvent fort et plein, devient ordinairement plus grêle et plus petit lorsque l'angine a pris beaucoup d'intensité, et qu'elle se prolonge jusqu'au deuxième ou troisième septennaire, eomme il arrive quelquefois. Lorsque la fièvre est assez prononeée, elle offre toujours deux ou trois exaeerbations irrégulières dans les vingt-quatre heures.

Les organes de la respiration sont souvent envahis par l'exsudation pseudo-membraneuse qui s'étend du larynx à la trachée-artère et aux bronehes. Cette extension de la maladie se manifeste dans quelques cas presque instantanément au moment même du développement des plaques dans le pharynx; d'autrefois, c'est du troisième au septième ou huitième jour de la maladie que eette invasion a lieu. Dès que l'exsudation pseudo-membraneuse arrive à la glotte, il survient une petite toux sèche, sifflante, par quintes eourtes, qui bientôt s'aecompagne d'aphonie et de suffoeation; c'est ce qui earaetérise le eroup. Le eroup n'est pas la seule affection des organes de la respiration qui s'observe dans l'angine pseudo-membraneuse; il survient quelquefois du troisième au septième jour de la maladie une broncho-pneumonie ou pneumonie catarrhale qui est inci-

dieuse dans son début, et masquée en partie par les signes locaux de l'angine, à laquelle on est porté à attribuer la fièvre et la toux. Celle-ci n'est pas, dans ce cas, sèche, gutturale avec aphonie comme dans le croup : le mucus expectoré offre souvent des stries sanguinolentes, et l'auscultation et la percussion donnent tous les signes d'un engouement catarrhal plus ou moins prononcé dans les poumons. La fièvre est plus ou moins intense et s'accompagne de redoublemens irréguliers. Cet état est d'autant plus grave que l'altération des poumons est plus étendue; et cependant il est malheureusement souvent facile de se tromper sur les conséquences de ces inflammations pulmonaires, qui cheminent sourdement lorsque les malades paraissent complétement guéris de l'angine couenneuse et qu'on croit toucher à la convalescence.

L'angine pseudo-membraneuse n'offre souvent point de gravité par elle-même et se termine ordinairement d'une manière favorable, soit à l'aide des secours de l'art, soit spontanément dans l'espace de quinze à vingt-cinq jours. Elle ne devient véritablement dangereuse que dans les cas où la maladie se propage vers les organes de la respiration et donne lieu au croup ou à l'espèce particulière de pneumonie dont nous avons parlé. Pendant toute la durée de l'angine couenneuse, excepté dans les cas de complication avec la scarlatine, le cerveau et les organes des sens restent presque constamment étrangers au désordre qu'on observe dans les autres appareils, et on ne remarque même presque jamais de délire fébrile au moment des exacerbations.

Les altérations pathologiques qu'on trouve dans les cavités gutturales pendant la durée de l'angine pseudo-membraneuse sont différentes suivant l'époque de la maladie à laquelle on les examine. Dans la première période, avant le développement des plaques, la membrane muqueuse du pharynx est seulement rouge, injectée ; les vaisseaux capillaires sont plus ou moins développés, comme dans l'angine pharyngienne la plus simple. Après le développement des plaques, on remarque que l'épithelium recouvre l'exsudation dans les endroits où les lambeaux pseudo-membraneux ne sont pas détachés. La fausse membrane est plus ou moins ferme, épaisse, et adhère fortement, avant l'exfoliation, au tissu muqueux, à la manière de la fausse membrane que produit l'inflammation cantharidi-

que. Le tissu muqueux est injecté, rouge, plutôt desséché que boursouflé. Il est infiltré de sang disposé par lignes ponctuées ou par petites ecchymoses noires, inégales, oblongues; cette disposition se remarque surtout sur le pharynx et le voile du palais. Sur les amygdales et la luette, la membrane muqueuse est infiltrée de sang ou de mucus et parsemée d'ecchymoses arrondies. Indépendamment de cette altération, on remarque souvent dans le tissu muqueux même des taches oblongues, grises, sèches, dans lesquelles la membrane muqueuse paraît comme cautérisée avec un acide. Ces taches tranchent très bien avec les autres parties qui sont rouges ou noirâtres; mais dans aucun cas je n'ai trouvé le tissu ramolli, noir ou gris, et présentant précisément l'aspect et l'odeur de la gangrène. Mes observations sont d'accord, à cet égard, avec celles de M. Bretonneau, de M. Deslandes et de tous ceux qui, dans ces derniers temps, ont examiné ces altérations pathologiques sans prévention. J'ai vu seulement, dans quelques cas, la membrane muqueuse un peu plus molle et comme érodée à sa surface, mais jamais de véritables escarres. Dans la seconde période de l'angine gangréneuse, les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont très développés, rouges violacés, ou déjà ramollis dans leur centre, et même quelquefois transformés en entier en un liquide sanieux couleur lie de vin.

Lorsque la maladie se termine d'une manière favorable, la membrane muqueuse des fosses gutturales est ordinairement recouverte d'un mucus épais ou puriforme; toutes les plaques grises ou noirâtres ont disparu pour faire place à une teinte rosée uniforme; les amygdales sont un peu rétractées sur elles-mêmes, à moins qu'elles ne renferment quelque foyer purulent; on ne trouve aucune trace de cicatrice ou de perte de substance à la surface des membranes muqueuses qui tapissent les fosses gutturales: mais sur les parties où les fausses membranes ont été plus adhérentes, plus épaisses et ont persisté plus long-temps, on serait porté à croire qu'il y a eu érosion; le bord du voile du palais, la luette, paraissent, dans quelques cas, comme échancrés, et avoir perdu une portion de leur tissu. Ce n'est pourtant qu'une illusion qui a souvent donné lieu à plus d'une erreur: quand on observe, en effet, avec une grande attention, on reconnaît que ces parties ne présen-

tent aucune apparence de cicatrice, mais que leur tissu plus dense est rétracté sur lui-même. Si la luette a été enveloppée en entier par la fausse membrane, elle est uniformément rapetissée, et son volume quelquefois diminué des trois-quarts; lorsqu'au contraire elle n'a été recouverte que d'un seul côté par une plaque membraneuse, elle est alors recourbée en forme de crochet de ce même côté; l'échancrure du voile du palais est due à la même cause. Lorsqu'une amygdale a été recouverte immédiatement en entier par une plaque très épaisse, et qui a adhéré long-temps, elle est, après la guérison, tellement resserrée, qu'on l'aperçoit à peine entre les piliers du voile du palais. J'ai été plusieurs fois surpris de voir ainsi la rétraction d'amygdales qui étaient si volumineuses avant l'invasion de la maladie qu'elles gênaient la prononciation et qu'il avait été question de les extraire. Ces déformations des parties qui ne s'effacent que très lentement après la guérison de l'angine pseudo-membraneuse ont dû contribuer beaucoup à accréditer l'opinion des anciens, qui regardaient les plaques comme des escarres auxquelles succédaient nécessairement des suppurations et des pertes de substance.

Les altérations pathologiques qu'on observe dans les autres organes que les fosses gutturales, lorsque l'angine maligne se termine par la mort, se rapportent presque toutes aux lésions des bronches et des poumons et appartiennent au Croup (*voyez* ce mot).

Tout ce que nous venons d'exposer concerne presque exclusivement l'angine diphtéritique de M. Bretonneau; nous rapprocherons de cette maladie le mal de gorge gangréneux, de Fothergill et d'Huxam, bien que nous ne regardions pas cette maladie comme absolument semblable, ainsi que le pense M. Deslandes. J. Bar avait déjà entrevu que l'angine de Fothergill était distincte de son angine suffocative. Albers de Brémen, qui n'a pas admis cette différence, convient cependant que dans les cas d'angine gangréneuse avec la scarlatine, les ouvertures de cadavres qu'il a pratiquées ne lui ont jamais fait voir la gangrène propagée jusqu'à la trachée-artère. M. Bretonneau a de son côté confirmé cette vérité par l'observation; et il a cru, par cette raison, devoir assigner à cette variété d'angine pseudo-membraneuse, le nom de scarlatineuse; mais plusieurs sortes d'angines très différentes se rencontrent avec la

scarlatine ; et l'angine qu'on observe le plus communément pendant la durée de cette maladie éruptive, et qui est presque caractéristique, n'est point l'angine de Fothergill; il nous semble donc qu'il vaudrait peut-être mieux désigner la maladie dont nous nous occupons maintenant sous le nom de l'auteur qui l'a décrite le premier.

L'angine de Fothergill, si connue sous le nom de *mal de gorge gangréneux* et décrite sous le même nom par Huxam, se manifeste avec la scarlatine, soit sporadique, soit épidémique; elle apparaît avant ou pendant l'éruption, ou même quelquefois à son déclin. Dans cette variété d'angines, le gonflement des ganglions sous-maxillaires est considérable; ils sont souvent plus volumineux, plus douloureux et plus disposés à se terminer par la suppuration, que dans l'angine diphtéritique. Les plaques pseudo-membraneuses, d'ailleurs très analogues à celles de la diphtérite, se développent à la fois sur les deux tonsilles et envahissent plus ou moins rapidement les autres parties des fosses gutturales; leur développement est uniforme et n'a rien d'irrégulier et de serpigineux dans sa marche comme dans la diphtérite. La maladie semble se borner aux fosses gutturales ; la voix est nasillarde, tout-à-fait gutturale, mais jamais laryngée et striduleuse ; la prononciation est quelquefois absolument impossible; la respiration souvent gênée à cause de la difficulté que l'air éprouve à franchir le gosier, mais cependant on ne retrouve presque jamais les caractères essentiels du croup. Un liquide sanieux et fétide s'écoule par les narines; les malades éternuent assez souvent et rejettent par l'expuition un mucus d'abord sanguinolent et séreux, et ensuite un liquide puriforme mêlé de flocons membraneux. Dans quelques cas mêmes, ce mucus est noirâtre gris, et offre tout-à-fait la couleur et l'aspect de la gangrène, ce qui peut faire croire que dans certaines circonstances elle coïncide avec le développement des fausses membranes. Je n'ai jamais vu de véritables escarres gangréneuses dans le pharynx, mais j'ai observé plusieurs fois sur la peau, à la face et ailleurs, des plaques pseudo-membraneuses et gangréneuses de sorte que je suis très porté à admettre que la même altération peut se rencontrer dans le pharynx comme ailleurs. La marche de cette angine est, en général, assez rapide et, dans l'espace de huit à douze jours, elle a ordinairement parcouru toutes ses périodes; mais comme la gravité de cette

maladie ne dépend pas, comme dans l'angine diphtéritique de la propagation plus ou moins rapide de l'affection pseudo-membraneuse dans les voies aériennes, mais bien de la gravité des lésions des autres appareils qui rendent la scarlatine plus ou moins dangereuse, il arrive souvent que les malades succombent soit à une entérite, soit à une pneumonie, soit à une maladie du cerveau, lorsque l'angine pseudo-membraneuse est déjà complétement terminée. Lorsque la mort survient avant la terminaison complète de cette angine, on observe que la membrane muqueuse est presque uniformément violacée et injectée, et plus ou moins gonflée ; mais elle n'offre pas les taches et les lignes ecchymosées et ponctuées qu'on remarque dans la diphtérite. Les plaques pseudo-membraneuses sont aussi moins fermes, moins adhérentes, se détruisent plus facilement, et les amygdales sont aussi plus molles et infiltrées de mucus et de pus. Il ne faut pas confondre l'angine pseudo-membraneuse de Fothergill avec l'angine pultacée décrite par Planchon dans le *Journal de Vandermonde*. Celle-ci, quoique souvent symptomatique de la scarlatine comme l'angine de Fothergill, n'offre rien de pseudo-membraneux.

L'angine pseudo-membraneuse commune sporadique est souvent moins distincte encore de l'angine diphtéritique que celle de Fothergill. Les plaques pseudo-membraneuses sont, en général, dans cette variété d'angines, bien circonscrites, irrégulièrement arrondies, non serpigineuses, non envahissantes, ordinairement très douloureuses ; les ganglions sont presque toujours très peu développés, et quelquefois même ne le sont point du tout quand la maladie est bornée au voile du palais. Cette maladie peut succéder à l'*herpès labialis*, ou coïncider avec cette éruption ou avec le développement de quelques plaques pseudo-membraneuses sur les parois de la bouche : cette variété d'angine se termine comme les précédentes par l'exfoliation ou le ramollissement, et quelquefois par résorption de la fausse membrane. On observe après la guérison que le tissu muqueux est à peine injecté et sans aucune trace de cicatrice. Des trois variétés que nous établissons, celle-ci est évidemment la moins tranchée, et il est facile de la confondre avec la diphtérite légère surtout à son début. Mais tout en admettant dans ces maladies des variétés quelquefois très distinctes, il est impossible aussi de ne pas reconnaître que les différences qui les cons-

tituent s'affaiblissent par des nuances intermédiaires, quelquefois imperceptibles, à tel point que les démarcations nosographiques deviennent presque nulles entre les diverses variétés d'angines pseudo-membraneuses, comme elles le sont souvent dans la variole, par exemple, et dans beaucoup d'autres maladies.

L'angine pseudo-membraneuse maligne ou diphtéritique qui nous sert toujours ici de type, se rencontre dans toutes les saisons, sous tous les climats, principalement dans les pays humides. On l'observe soit à l'état épidémique, soit sous forme sporadique; elle est presque endémique dans quelques contrées, comme en Picardie et en Touraine. On la rencontre presque toujours dans les grandes villes, qui sont de vastes foyers de toutes les maladies. A Paris, par exemple, nous en trouvons quelques cas dans toutes les saisons, par toutes les températures. Mais indépendamment de ces exemples sporadiques, cette maladie tend souvent à surgir sous la forme de petites épidémies partielles, dans des pensionnats ou des maisons particulières : ainsi il n'est pas rare de voir quatre, cinq, six ou sept personnes prises quelquefois en même temps de l'angine maligne, et l'explosion de cette maladie se borner à une seule famille, à une seule maison, comme autrefois au couvent de la Visitation, du temps de Chomel. Dans d'autres cas cependant, l'invasion épidémique de l'angine pseudo-membraneuse n'est pas aussi circonscrite, et, comme dans les épidémies dont nous ont parlé Baillou et Malouin, la maladie se répand dans plusieurs quartiers différens et envahit plusieurs familles. Ainsi, par exemple, à Saint-Denis, pendant l'épidémie de 1827 à 1828, tandis que 57 personnes étaient affectées de l'angine pseudo-membraneuse dans la maison de la Légion-d'Honneur, on en observait aussi quelques cas isolés dans d'autres pensionnats et dans d'autres maisons particulières de la ville. L'angine diphtéritique a, en général, une grande tendance à se répandre d'une manière épidémique; elle s'est fréquemment offerte à l'observation sous cette forme dans presque toutes les contrées de l'Europe, en Espagne, en Sicile, à Naples, en Italie, en Suisse, en Allemagne, en Suède, en France, en Angleterre et dans différentes parties des États-Unis. Ces épidémies ont donné lieu, depuis le XVI$^{e}$ siècle jusqu'à nos jours, à un très grand nombre de travaux, de mémoires

et de traités, qui tous nous représentent la maladie avec les mêmes caractères. Comparez les descriptions données par Mercatus, par J. Carnevale, par Ghisi, par Marc-Aurèle Severin, et beaucoup d'autres qui ont observé l'angine gangréneuse dans les climats chauds de l'Espagne et de l'Italie, avec les écrits de S. Bard, de Starr, de Marteau de Granvilliers et de plusieurs autres qui ont vu la maladie dans le nord de l'Europe ou dans les États-Unis : partout mêmes symptômes, même altération pathologique. Lisez avec attention ce que l'un de nos plus anciens auteurs, Arétée, a écrit sur les ulcères syriaques, et rapprochez cette description remarquable des traits qui caractérisent la maladie dans les épidémies plus récentes de Tours, de Sologne, de Saint-Denis ; dans tous les cas, vous retrouvez les symptômes d'une maladie absolument semblable.

Tout ce que nous venons de dire relativement à l'identité de la maladie dans les différentes épidémies d'angine gangréneuse se rapporte uniquement à l'angine diphtéritique. Dans ces sortes d'épidémies, le mal de gorge est la maladie principale, et la gravité de l'affection ne dépend que de l'extension de la pseudo-membraneuse dans les voies aériennes, comme le prouvent les caractères divers indiqués par les auteurs, et le petit nombre d'histoires particulières rapportées dans leurs écrits. Mais nous trouvons un groupe d'épidémies de maux de gorge gangréneux dans lesquelles l'affection locale des fosses gutturales, vers lesquelles s'est d'abord dirigée toute l'attention, n'est qu'un accessoire à la maladie principale, qui est une affection générale de toute l'économie, très différente par sa nature des épidémies diphtéritiques simples. Dans ces épidémies qui ont un caractère plus putride, comme le dit, avec raison, M. Deslandes dans son excellent Mémoire historique, l'angine, quoique offrant les caractères d'une pseudo-membrane, présentait cependant quelquefois de véritables escarres gangréneuses ou dans le pharynx ou ailleurs : cette tendance à la véritable gangrène dépend d'un état général typhoïde qui caractérise spécialement ces épidémies graves, toujours d'ailleurs accompagnées de la scarlatine. Dans ces maux de gorge, qu'on avait regardés comme le type de l'angine gangréneuse, l'affection des fosses gutturales est au contraire purement secondaire, et n'est qu'une simple complication de la scarlatine, qui est la maladie principale. C'est donc

à l'article de la scarlatine qu'il faut renvoyer l'histoire de ces espèces d'épidémie. Mais il n'était pas possible de n'en pas parler ici, puisqu'on avait toujours, jusqu'aux observations de M. Bretonneau, considéré ces maladies comme identiques avec les maux de gorge d'Espagne, de Sicile et de l'Italie, ainsi que l'avait fait Fothergill, qui, le premier a été la cause de cette erreur. Il faut ranger dans ce groupe d'épidémies de scarlatine avec maux de gorge gangréneux, d'abord celle de Londres décrite par Fothergill, celle de Plimouth, exposée par Huxam, et quelques autres épidémies particulières ; telles que celles indiquées par Le Pecq de la Cloture dans son *Traité général sur les épidémies de Normandie*, et beaucoup d'autres épidémies scarlatineuses observées en France ou en Allemagne.

L'angine maligne, si anciennement connue, plus récemment observée depuis deux siècles, surtout sous la forme épidémique, affecte tous les âges, mais plus particulièrement les enfans qui, par leur constitution, sont plus exposés aux inflammations des membranes muqueuses. Plus les enfans sont jeunes, plus la maladie est grave chez eux et peut devenir promptement mortelle, si elle envahit les voies aériennes. L'angine maligne affecte plus rarement les adultes et les vieillards, qui cependant n'en sont pas toujours exempts. La constitution individuelle prédispose souvent à cette maladie comme à beaucoup d'autres. Je l'ai vue atteindre deux fois les mêmes individus dans l'intervalle de quelques années. Si donc elle se manifeste à la fois sur plusieurs enfans d'une même famille, ce qu'on observe assez fréquemment, ne nous hâtons pas d'en conclure que cette invasion coïncidente est une preuve de la nature contagieuse de la maladie, car elle est plus souvent alors le résultat d'une simple analogie dans l'organisation des enfans nés des mêmes parens et placés dans des circonstances semblables. Quelques faits semblent au moins confirmer cette opinion. Quand l'angine pseudo-membraneuse atteint plusieurs enfans dans la même famille, elle borne ordinairement ses ravages à ces jeunes victimes, et elle ne s'étend pas souvent à des personnes qui leur donnent des soins. L'angine pseudo-membraneuse se manifeste aussi quelquefois presque en même temps chez des frères et sœurs qui n'ont entre eux aucune communication. Une sœur et un frère qui tous deux habi-

taient Paris, mais dans des maisons différentes, et n'avaient eu entre eux aucune espèce de rapports depuis quinze jours, ont été atteints presque en même temps, et sont revenus chez leurs parens, à trois jours de distance l'un de l'autre, affectés de l'angine maligne, à laquelle la fille a succombé. Ici l'analogie d'organisation s'est fait connaître simultanément, quoique les deux malades ne fussent pas dans des circonstances semblables; mais, dans d'autres cas, l'influence de l'organisation est loin d'agir d'une manière simultanée. J'ai vu plusieurs fois dans une famille deux enfans frappés d'angine pseudo-membraneuse à un an et plus d'intervalle l'un de l'autre, et ce fait, comme le précédent, repousse toute supposition de contagion, autrement il faudrait alors admettre un an et plus d'incubation pour le principe contagieux, ce qui est contre toute vraisemblance.

Quoique ces faits ne paraissent pas favorables à l'idée de la contagion de l'angine maligne, quelques autres, qui ne sont pas moins exacts, semblent, au contraire, rendre cette cause très vraisemblable, au moins dans certaines circonstances. Pendant l'épidémie de diphtérite observée par M. Trousseau, en Sologne, il a vu une mère qui allaitait son enfant atteint de la maladie, porter sur les deux seins des plaques de fausses membranes. Au collége de la Flèche, où régnait l'angine maligne épidémique, un enfant affecté d'engelures ayant marché pieds nus sur le pavé de l'infirmerie imprégné des crachats d'un camarade qui couchait près de lui et qui était malade de la diphtérite, cet enfant présenta bientôt entre les doigts des pieds des escarres membraneuses. N'est-ce pas aussi à une contagion directe et immédiate et à une sorte d'inoculation qu'on peut attribuer divers exemples de communication dans lesquels des médecins, comme notre confrère M. Bourgeoise de Paris, ont contracté la maladie en explorant les fosses gutturales de ceux auxquels ils donnaient des soins? On sait, en effet, combien il arrive fréquemment dans ces explorations que les malades en toussant rejettent à la face de l'observateur des crachats et des lambeaux de membranes. Ne doit-on pas rapprocher de ces exemples celui que cite Cortesius? Un jeune bachelier mourut de la maladie après s'être approché de la bouche d'un religieux affecté du même mal, ce malade l'ayant prié de s'assurer si son haleine était réellement aussi fétide que lui-même le croyait. Quand bien même on n'admettrait pas dans

ces différens cas, qui se rencontrent à la vérité très rarement, des exemples d'une véritable contagion, on est néanmoins forcé d'y reconnaître un mode de transmission quelconque. Il est d'ailleurs établi d'une manière incontestable, par un assez grand nombre d'exemples de communication de la maladie, soit aux personnes qui donnent des soins aux malades, soit à celles qui viennent les visiter. Je n'en citerai que quelques-uns seulement, pris dans les épidémies : ils sont plus rares et moins tranchés dans les cas d'angine sporadique. Je n'ai vu, à l'Hôpital des Enfans, qu'un seul exemple de communication bien évidente, c'est une religieuse qui contracta la maladie en soignant une petite fille affectée d'angine maligne; mais aussi je dois dire que je n'ai jamais vu cette maladie se présenter d'une manière épidémique dans cet hôpital. M. Bretonneau rapporte que, lors de l'épidémie de Tours, un infirmier, deux sœurs hospitalières et deux élèves, attachés au service médical, ont contracté l'affection diphtéritique. Douze enfans, externes dans un pensionnat de la même ville où s'était manifestée la maladie, présentèrent les symptômes de l'épidémie dans le cours de la même semaine: cinq succombèrent chez leurs parens, et transmirent la maladie à d'autres enfans. Pendant l'épidémie de Saint-Denis une mère vint visiter sa fille avec un autre de ses enfans, âgé de cinq à six ans; elle ne resta à l'infirmerie que pendant une heure seulement; mais peu de jours après, et à très peu de distance l'une de l'autre, la mère et la petite fille furent prises de l'angine maligne, et l'enfant succomba. Une maîtresse de dessin, qui venait seulement tous les deux jours donner sa leçon dans la maison, et qui n'avait eu aucune communication avec l'infirmerie, fut néanmoins frappée de la maladie et en fut victime. Aucune de ces malades n'a transmis la maladie chez elle; c'est au reste ce qu'on observe le plus ordinairement dans la contagion de l'angine maligne, comme dans celle du typhus: elle passe rarement d'un second à un troisième individu. Quand les personnes qui donnent des soins aux malades, comme les mères, les médecins, les domestiques, les gardes-malades, ou ceux qui vont les visiter, contractent la maladie, la transmission paraît presque toujours se borner à cette première communication. Qu'on donne le nom d'infection ou tout autre

à ce mode de communication, c'est toujours une espèce de contagion, qui n'est à la vérité aucunement comparable à celle de la variole ou de la scarlatine. M. Bretonneau a fait des tentatives inutiles pour inoculer la diphtérite à des animaux, jamais il n'a pu y réussir; mais plusieurs maladies bien évidemment contagieuses, comme la rougeole, le typhus des armées, ne se prêtent pas davantage à l'inoculation.

L'angine pseudo-membraneuse est, comme nous l'avons vu, une affection primitivement locale; et si, dans quelques cas, elle envahit plusieurs organes importans et même essentiels à la vie, c'est presque toujours en agissant de dehors en dedans et en s'étendant des membranes muqueuses le plus en rapport avec l'air extérieur vers celles qui sont situées plus profondément. Le traitement topique est donc d'abord celui qui doit fixer l'attention, d'autant plus que s'il est promptement appliqué, et d'une manière convenable, il peut enrayer la maladie, et l'empêcher de se propager vers les organes de la respiration, et par conséquent prévenir tout danger. Il n'est ici question que de l'angine maligne ou diphtéritique, les autres inflammations pseudo-membraneuses ne participant pas de cette tendance serpigineuse qui est particulière à la diphtérite. L'action des acides, dont le but est principalement de modifier l'inflammation pelliculaire, occupe le premier rang parmi les moyens topiques : l'acide hydrochlorique a, comme le prouve l'expérience, un grand avantage sur l'acide sulfurique et sur tous les autres acides. La proportion de cette espèce de caustique doit être modifiée suivant le degré de l'inflammation de la membrane muqueuse sur laquelle les plaques sont développées, et suivant la rapidité de leur accroissement. Lorsque l'affection pseudo-membraneuse diphtéritique marche rapidement, il faut promptement cautériser d'une manière énergique avec de l'acide pur ou presque pur, surtout si les parties sont peu douloureuses. Mais si la maladie marche lentement, on peut mitiger l'action de l'acide avec un tiers ou un quart de miel rosat. On porte les solutions acides sur les parties malades à l'aide d'une éponge fixée sur une baleine, ou au moyen d'un pinceau de charpie. On peut également employer avec avantage, et de la même manière, les solutions très concentrées de sulfate acide d'alumine, faites avec une partie de ce sel pour deux ou trois parties d'eau. Le chlorure d'oxyde de sodium dissous dans un

cinquième ou dans un sixième de son poids d'eau remplace la solution d'alumine. Quand l'inflammation pseudo-membraneuse est fort étendue, que les ganglions sont tellement gonflés que le malade ne peut se gargariser, il faut injecter les liquides dans le pharynx à l'aide de la seringue, le malade ayant devant lui une cuvette. Si l'inflammation diphtéritique a pénétré dans les fosses nasales et derrière le voile du palais, il est nécessaire de garnir la canule de la seringue de manière à fermer exactement la narine, afin que le liquide injecté puisse pénétrer plus avant et ne pas revenir immédiatement après l'injection. Les solutions de nitrate d'argent concentrées, qu'on peut composer dans la proportion d'une partie sur cinq à six d'eau, peuvent être également employées et portées dans le pharynx avec l'éponge ou le pinceau. Il est possible aussi de toucher les parties avec un crayon de nitrate d'argent qu'on dirige sur le siége même du mal, à l'aide du porte-pierre, après qu'on a eu préalablement la précaution de mouiller légèrement la pierre afin que le caustique agisse instantanément. Cette manière d'employer le nitrate d'argent est commode, mais n'est cependant pas sans inconvéniens : lorsque les parties sont très douloureuses, le crayon les blesse et les irrite ; il est en outre à craindre que le crayon de nitrate ne se brise et qu'il ne s'en échappe un morceau: cet accident, qui serait mortel si un fragment un peu volumineux tombait dans l'œsophage et de là dans l'estomac, est arrivé à ma connaissance chez l'enfant même d'un confrère, qui eut heureusement l'instinct de rejeter au dehors le fragment qui s'était détaché. Pour prévenir cet inconvénient, il est essentiel de ne laisser saillir qu'une très petite portion du crayon, après s'être assuré qu'il est bien solidement fixé.

Indépendamment des solutions liquides dont nous venons de parler, on insuffle avec succès sur les parties malades le sulfate acide d'alumine réduit en poudre impalpable, ou le calomel préparé à la vapeur : ces poudres peuvent être associées à la gomme arabique pulvérisée. On se sert pour ces insufflations d'un tube de verre ou d'un tuyau de plume, ou mieux encore d'une espèce de souffloir imaginé par M. Bretonneau et perfectionné par M. Guillon. Ces insufflations ont quelquefois l'inconvénient d'exciter la toux et de déterminer la sécheresse du gosier: on ne peut pas d'ailleurs toujours les diriger facilement vers le lieu le plus malade. Je préfère donc, surtout chez

les enfans qui se prêtent difficilement à ces insufflations, employer les poudres dans une confiture difficile à fondre, comme la gelée de pomme, la marmelade d'abricots ou le miel, en leur recommandant de laisser fondre les confitures dans la bouche. Ce n'est en effet que lorsque ces substances sont long-temps en contact avec les parties affectées qu'elles produisent une modification remarquable dans la marche de l'inflammation; le calomel lui-même n'agit point alors comme révulsif sur le canal intestinal; l'action laxative de ce sel n'est d'aucun avantage dans cette maladie.

Il est souvent nécessaire de calmer l'irritation locale produite par les topiques caustiques ou excitans, et de faire alterner ces applications avec les gargarismes adoucissans de racine de guimauve, de lait. Les lotions émollientes sont même souvent les seules qui puissent convenir dans beaucoup de cas d'angines pseudo-membraneuses communes, où les parties sont ordinairement beaucoup plus douloureuses que dans l'angine diphtéritique. Lorsque la douleur et l'inflammation des parties sont légères, on se sert avec avantage de gargarismes peu acidulés, composés d'un gros de sulfate acide d'alumine pour six onces d'eau édulcorée avec le sirop de mûres ou le miel rosat. Les topiques trop irritans ne réussissent pas très bien en général dans l'angine commune; il faut habilement modifier les moyens locaux dans cette variété, qui est souvent beaucoup plus rebelle que les autres.

Dans l'angine de Fothergill, qui complique la scarlatine, M. Bretonneau s'est bien trouvé de l'emploi d'un gargarisme composé de quatre onces d'eau, de quatre gros d'alcool, de deux gros de vinaigre et de dix grains d'acétate de plomb. Quand cette maladie s'accompagne d'escarres gangréneuses, ou d'expuition sanguinolente, avec une grande fétidité, j'ai souvent recours aux gargarismes de quinquina avec ou sans alcool camphré, ou avec addition d'un quart de la solution de chlorure d'oxyde de sodium.

Après l'emploi des moyens topiques qui sont les plus importans, viennent ensuite les moyens thérapeutiques généraux, que quelques praticiens regardent en général comme si peu nécessaires, qu'ils les excluent presque du traitement de l'angine pseudo-membraneuse. Je suis loin de partager cette opinion: je crois qu'on doit toujours avoir recours aux moyens généraux,

et je suis même convaincu que des angines pseudo-membraneuses graves ont cédé uniquement à cette espèce de médication. L'observation seule de la maladie de notre confrère M. Bourgeoise, rapportée par lui-même, suffirait pour prouver cette vérité, quand bien même elle ne serait pas confirmée par d'autres exemples.

Les boissons adoucissantes, mucilagineuses, les émulsions, le petit-lait, sont souvent les seuls liquides qui puissent être supportés par les malades dans la première période; mais, lorsque la période d'irritation a diminué, les boissons acidulées doivent être adoptées de préférence.

La saignée générale ne doit pas être négligée, surtout chez les hommes forts et sanguins; elle nous paraît indispensable même chez les enfans, quand il y a beaucoup de fièvre dès le début de la maladie, et même dans la seconde période, si la fièvre ne cède pas et s'accompagne d'une toux assez fréquente qui puisse faire craindre une de ces inflammations insidieuses des bronches. Dans les cas où la fièvre est modérée, et chez les enfans surtout, on peut remplacer les saignées générales par l'application des sangsues sur les parties latérales du cou. M. Ribes a eu plusieurs fois recours, avec succès, à cette saignée locale, faite sur la région épigastrique; j'adopterais de préférence cette région, s'il survenait des vomissemens dès le début de la maladie, et surtout si ces vomissemens s'accompagnaient d'ailleurs d'autres symptômes qui pussent faire soupçonner une inflammation de l'estomac. Lorsque cet organe ne participe en rien à la phlegmasie du pharynx, les vomitifs peuvent être employés avec avantage : M. Ribes cite dans son Mémoire sur l'angine couenneuse plusieurs observations dans lesquelles ce moyen thérapeutique a été évidemment utile : les vomitifs peuvent être surtout avantageux dans la seconde et troisième périodes de la maladie, pour faciliter l'expulsion des fausses membranes, en sollicitant les contractions musculaires de toutes les parties du pharynx. Les vomitifs ont d'ailleurs le grand avantage de déterminer une double révulsion sur les organes gastro-intestinaux et sur les organes cutanés; les purgatifs ne fournissent pas une médication aussi favorable : ils augmentent les dispositions à l'entero-colite, et occasionnent souvent une diarrhée qui épuise les malades.

Les rubéfians et les vésicans même sont sans effet pour com-

battre l'angine pseudo-membraneuse commune et diphtéritique; ils ne peuvent être de quelque utilité que lorsque la maladie se propage vers les voies aériennes et donne lieu, soit à des catarrhes, soit à des pneumonies ou au croup; mais alors ce n'est pas contre l'angine pseudo-membraneuse qu'ils sont mis en usage.

Les bains tièdes, qui agissent à la fois comme révulsifs doux à la peau et comme calmant l'état fébrile et les douleurs locales, m'ont paru toujours très recommandables dans beaucoup d'angines pseudo-membraneuses communes, et même dans quelques cas de diphtérite.

*Angine gangréneuse.* — D'après tout ce que nous avons exposé dans le chapitre précédent, les escarres gangréneuses décrites par tous les auteurs depuis Arétée jusqu'à nos jours, dans les maux de gorge improprement appelés gangréneux, ne sont que des productions pseudo-membraneuses, et la véritable gangrène ne se rencontre que très rarement et accidentellement avec ces plaques pseudo-membraneuses, dans quelques épidémies de scarlatine compliquées de maux de gorge. Il est incontestable cependant qu'on observe quelquefois la gangrène dans les fosses gutturales, sans aucune exsudation membraneuse. Dans la première édition de cet ouvrage nous avions même cru devoir admettre une angine gangréneuse, comme distincte des autres espèces d'angines; mais de nouvelles observations m'ont convaincu que toutes les inflammations gutturales peuvent offrir dans leur dernière période des escarres véritablement gangréneuses sans changer pour cela de caractère. Ainsi l'amygdalite se termine quelquefois, quoique très rarement, d'un côté ou même des deux côtés, par une gangrène partielle ou complète du tissu de l'amygdale. J'en ai cité moi-même un exemple remarquable dans l'article ANGINE GANGRÉNEUSE de la première édition de ce Dictionnaire. On rencontre aussi dans les recueils périodiques quelques exemples isolés d'angine inflammatoire terminée par gangrène. J'ai vu plusieurs fois des portions du voile du palais ou de la luette tomber en gangrène à la suite d'angines, qui alors étaient toujours accompagnées de maladies graves ou des organes de la respiration, ou des organes gastro-intestinaux, et qui se présentaient sous forme typhoïde. La gangrène des fosses gutturales paraissait être toujours, dans ce cas, déterminée par

l'état général, et s'accompagnait souvent de gangrène dans d'autres parties : ces sortes d'angines ne différaient réellement de l'angine ordinaire que par leur mode de terminaison. Lorsque les malades guérissaient, on trouvait dans le pharynx les traces évidentes des ulcérations qui avaient succédé à la chute des escarres gangréneuses ; on reconnaissait de véritables pertes de substance à la luette ou au voile du palais, qui étaient en partie détruites ou perforées, comme à la suite des ulcères syphilitiques. La maladie locale des fosses gutturales se rattachait dans toutes ces circonstances à une maladie générale plus ou moins grave, dont elle n'était qu'un des symptômes. La gangrène n'était donc ici, je le répète, qu'un mode de terminaison, qu'une complication accidentelle. Je ne pense pas en conséquence que, dans l'état actuel de la science, on puisse admettre encore une angine gangréneuse, comme espèce distincte, ayant des caractères différens de toutes les autres et une marche qui lui soit propre ; toutes les espèces d'angines, celles même qui sont pseudo-membraneuses, pouvant se terminer par gangrène.

*Angine pultacée.* Cette sorte d'angine, que nous avions admise aussi comme espèce différente dans la première édition de ce Dictionnaire, ne nous paraît être que le muguet lui-même porté au plus haut degré. (*Voy.* MUGUET.) GUERSENT.

NOLA (Franc.) *De epidemicâ phlegmone anginosâ, grassante Neapoli.* Venise, 1610, in-4°.

VILLARÉAL (J. de). *De signis causis et curatione morbi suffocantis, lib.* II. Alcala de Henarez, 1611, in-4°.

CASCALES (Fr. Perez). *De morbo garrotillo appellatô.* Madrid, 1611, in-4°.

FONTECHA (J. Alph. de). *De anginâ et garrotillô puerorum.* Alcala de Henarez, 1611, in-4°.

NUNNEZ (Ildefonse). *De gutturis ulceribus anginosis.* Séville, 1615, in-4°.

HERRERA (Chist. Perez de). *De scientiâ, causis præsagio et curatione faucium et gutturum anginosorum.* Madrid, 1615, in-4°.

SGAMBATI (J. And.). *De pestilenti faucium adfectu Neapoli sæviente, opusculum.* Naples, 1620, in-4°.

FOGLIA (J. Andr.). *De anginosâ passione.* Naples, 1620, in-4°.

SEVERINO (Marc-Aurèle). *De reconditâ abscessuum naturâ.* Leyde, 1724, in-4°, cap. *de Pædanchone.*

AGUJAR (Thomas d'). *Apologia adversus Nunnez*, etc. Murcie, 1621, in-4°.

BRONCOLI (Thomas). *De populari, horribili ac pestilenti gutturis et annexarum partium affectione.* Naples, 1622, in-4°.

PROSIMI (J. Dom.). *De faucium et gutturis anginosis et pestiferis ulceribus.* Messine, 1633, in-4°.

SIGNINI (Æzio-Cleto). *De morbo strangulatorio.* Rome, 1636, in-4°.

BARTHOLIN (Thom.). *De anginâ puerorum Campaniæ Siciliæque epidemicâ.* Acc. Ren. Moreau *Epist. de laryngotomiâ.* Naples, 1653, in-8°.

CARNEVALE (J. B.). *De epidemico strangulatorio affectu.* Naples, 1620, in-4°.

ALAYMO (Marc Ant.). *Discorso intorno alla preservatione del morbo contagioso, e mortale, che regna al presente in Palermo,* etc. Palerme, 1625, in-4°. — *Consultatio pro ulceris syriaci curatione.* Palerme, 1625, in-4°.

TAMAJO (Andr.). *De morbo garrotillo.* Madrid, 1621.

MALOUIN. *Histoire des maladies épidémiques observées à Paris.* Dans les *Mém. de l'Acad. des sc. de Paris.* 1746, p. 151; 1747, p. 563; 1748, p. 531; 1749, p. 113.

GARNIER, præs. DE VANDENESSE. *An anginæ gangrenosæ emeticum. aff.* Paris, 1750, in-4°.

CHOMEL (J. B. L.). *Diss. historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux, qui a régné parmi les enfans l'an dernier.* Paris, 1759, in-12.

BOUCHER. *Lettre sur des maux de gorge gangréneux épidémiques.* Recueil périd. d'obs. de méd., t. VIII, p. 557.

RAULIN. *Des maladies occasionées par les variations de l'air.* Paris, 1752, in-12, p. 261.

ASTRUC. *Lettre sur l'espèce de mal de gorge gangréneux qui a régné parmi les enfans l'année* 1748. Paris, 1748, in-4°.

DUPUY DE LA PORCHERIE. *Abrégé historique sur le mal de gorge gangréneux et épidémique, qui a régné à Charon pendant l'été de* 1762. Journal de méd., t. XVIII, p. 496.

MARTEAU. *Lettre à M. Raulin, au sujet de plusieurs maux de gorge gangréneux et épidémiques.* Recueil. périod. d'obs. de méd., t. IV, p. 222, 1756. — *Réponse de M. Raulin.* Ibid., p. 231.

MARTEAU DE GRANDVILLIERS. *Mémoire sur le mal de gorge gangréneux qui se répand dans plusieurs villages de Picardie.* Journ. de méd., etc., t. XI, p. 145. 1759. — *Lettre à M. Vandermonde.* Ibid., t. XIV, p. 179. 1761.

LE MÊME. *Description des maux de gorge épidémiques et gangréneux qui ont régné à Aumale et dans le voisinage.* Paris, 1768, in-12. — *Extrait dans le Journ. de méd.* 1768, t. XXIX, p. 195.

FOTHERGILL (J.). *An account of the sore throat attended with ulcers,* etc. Londres, 1748, in-8°. — Trad. en franç. par de Lachapelle. Paris, 1749, in-8°.

GHISI (Mart.). *Lettere mediche,* etc. *Lett.* 2 *sopra le angine epidemiche degli anni* 1747, 1748. Crémone, 1749.

STARR. *In philos. Transact.*, 1750. — *Trad. en franç. par Ruette.* Paris, 1809, in-8°.

BARD (Sam.). *Recherches sur la nature, la cause et le traitement de l'angine saffocante*, etc. Trad. de l'anglais par Ruette. Paris, 1810, in-8°.

LALLEMAND (Fr.). *Febris malignæ topicæ angina grangrænosa vocatæ historia.* Strasbourg, 1766, in-4°.

WITHERING. *Diss. de anginâ gangrænosâ.* Édimbourg, 1766.

BRUGNONE (Giov.). *Storia della squinancia cancrenosa epidemica e contagiosa.* Turin, 1777, in-8°.

RABOURS (Ged. de), resp. Ch. Aug. VANDERMONDE. *An in ulcere tonsillarum gangrænoso antiseptica. aff.* Paris, 1749, in-°. Recus. in Haller. *Disp. pract.*, t. I.

HUXHAM (J.). *Diss. on the malignant ulceroas sore throat.* Londres, 1757, in-8°. — Trad. en franç., à la suite du *Traité des fièvres.*

AURIVILLIUS (Sam.), resp. H. C. D. WILCKE. *De anginâ infantum recentioribus annis observatâ.* Upsal, 1764. — Recus. in Sandifort *Thesaur.*, t. II.

PENROSE (F.). *A Diss. on the inflamatory, gangrenous and patrid sore throat, also on the putrid fever, with their diagnostics and method of care.* Oxford, 1766, in-8°.

PERCIVAL. *On the efficacy of external applications in the angina maligna.* Manchester, 1770, in-8°. — Recus. in Percival's *essays*, vol. I, p. 375.

FORDYCE (W.). *A new inquiry into the causes, symptoms and cure of putrid and inflammatory fever and of the alcerated and malignant sore throat.* Londres, 1773, in-8°.

KEETTEL. *Diss. de anginâ epidemicâ, anni* 1769 *et* 1770. Utrecht, 1773.

GRANT (W.). *A short accoant of a fever and sore throat, which began to appear in and aboat London, in sept.* 1776. Londres, 1776, in-8°.

READ. *Histoire de l'esquinancie gangréneuse pétéchiale dans le village de Moiron, au mois de novembre* 1777. Paris, 1777.

JOHNSTONE. *Treatise on the malignant angina.* Worcester, 1779, in-8°.

DANIEL. *Diss. de cynanche typho.* Edimbourg, 1782, in-8°.

PERKINS (W. L.). *Essay for a nosological and comparative view of the cynanche maligna and the scarlatina anginosa.* Londres, 1787.

GOLDHAGEN. *Diss. de anginæ gangrænosæ differentiis.* Halle, 1783.

LEVISON (G.). *On the epidemical sore throat.* Londres, 1778, in-8°.

ROULEY (W.). *An essay on the malignant alcerated sore throat*, etc. Londres, 1788, in-8°.

SUAREZ BARBOSA (Aloys.). *De anginâ alcerosâ, annis* 1786-87, *apud Leiriam epidemice grassante commentatio.* Lisbonne, 1789, in-8°.

PASQUAL Y RUBIO (J. Ant.). *Tratado de garrottillo maligno alcerado*, etc. Madrid, 1790, in-4°.

DANGERS (Chr. Guil.). *Anginæ malignæ ætiologia, eique conveniens medendi methodus.* Gottingue, 1792, in-8°.

EDLIN (A.). *A treatise on malignant sore throat.* Sans date.

NICAISE (P. F.). *Considérations générales sur l'angine gangréneuse.* Thèses de Paris, 1806, n° 8.

PELISSOT (F.). *Diss. sur l'angine gangréneuse.* Thèses de Paris, 1808, n° 65.

BENEYS (J.). *Diss. sur l'angine gangréneuse.* Thèses de Paris, 1816, n° 98.

LE BRUN (A. Prosp.). *Du croup et de ses rapports avec l'angine couenneuse pharyngienne.* Thèses de Paris, 1823, n° 53.

BRETONNEAU (P.). *Des inflammations spéciales des tissus muqueux et en particulier de la diphtérite, connue sous le nom de croup.* Paris, 1826, in-8°.

TABANON (J. B.). *Diss. et observations sur l'angine couenneuse, tonsillaire et pharyngée.* Thèses de Paris, 1824, n° 118.

GENDRON (E.). *Observations sur une angine couenneuse qui a régné d'une manière épidémique dans le canton de Château-Renault*, etc. Journal complém. des sc. méd., 1825, t. XXIII, p. 346. — *Note sur l'angine couenneuse et sur les agens thérapeutiques employés dans cette maladie.* Ibid., t. XXX, p. 269.

BRICHETEAU. *Précis analytique du croup, de l'angine couenneuse, et du traitement qui convient à ces deux maladies*, etc. Paris, 1826, in-8°.

DESLANDES. *Exposé des progrès et de l'état actuel de la science sur cette question :* l'angine grangréneuse et le croup, considérés sous le rapport de l'état local qui les constitue, sont-ils identiques? *Journ. des progr. des sc. méd.*, 1827, t. I, p. 152.

FUCHS (C. H.). *Historische Untersuchung über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup.* Wurtzbourg, 1828, in-8°.

FERRAND (Prudent Amour). *De l'angine membraneuse.* Thèses de Paris, 1827, n° 234.

BOURGEOIS. *Description de l'épidémie d'angines couenneuses qui a regné à la Maison royale des filles de la Légion-d'Honneur à Saint-Denis, en* 1817 *et* 1828. Jour. gén. de méd., t. CVI et t. CIX.

GIROUARD (P. F.). *Observations sur les inflammations plastiques de la membrane muqueuse des fosses nasales, de la bouche et de l'arrière-bouche.* Journ. gén. de méd., t. CIII, p. 305-33.

GUIMIER. *Mémoire sur une épidémie d'angine maligne diphtéritique, qui a régné à Vouvray et dans les communes voisines, à la fin de* 1816 *et dans le courant de* 1817. Journ. gén. de méd., 1828, t. CIV, p. 165. — *Note de Gendrin.* Ibid., p. 176.

BILLARD. *Mémoire sur l'emploi du calomélas dans le traitement du croup et des angines pelliculeuses.* Archives gén. de méd., 1829, t. XX, p. 491.

Broussais (Casim.). *Observations d'angines suffocantes, guéries par les antiphlogistiques et la laryngotomie.* Annales de la méd. physiol., 1829, t. xv, p. 140.

Émangard. *Mémoire sur l'angine épidémique ou diphtérite.* Paris, 1829, in-8°. Extrait des *Ann. de la méd.-physiol.*

Lespine. *Précis historique de l'épidémie d'angine maligne, plastique, gangréneuse (diphtérite) qui a régné à l'école royale militaire de La Flèche.* Archives gén. de méd., 1830, t. xxiii, p. 519.

Pour compléter cette bibliographie il faut en rapprocher celle des articles *croup* et *scarlatine;* car on comprend la difficulté que nous avons trouvée à séparer des ouvrages relatifs à ces deux affections ceux qui ont plus spécialement pour objet l'angine couenneuse ou gangréneuse. Dezeimeris.

**ANGINE DE POITRINE** (*angor, angina pectoris*). — Cette affection, dont la nature n'est pas bien déterminée, a pour caractère principal une constriction douloureuse de la poitrine, avec angoisse et sentiment de suffocation, revenant par par accès à des intervalles plus ou moins éloignés. Elle a été décrite, pour la première fois en 1772, par Heberden, qui lui donna la dénomination assez impropre sous laquelle nous la faisons connaître. Toutefois, quatre ans auparavant, Rougnon, médecin français, avait publié comme exemple d'une maladie nouvelle une observation qui paraît s'y rapporter sous quelques points. Il est à présumer que l'angine de poitrine a existé de tout temps; mais elle avait presque toujours été confondue avec les *asthmes*. On peut en reconnaître quelques traits dans divers auteurs anciens. Plusieurs cas des *consultations* d'Hoffmann, indiqués sous le nom d'*asthme spasmodique*, en présentent différens caractères. Morgagni, dans certains endroits de son ouvrage *De sedibus et causis morborum*, et particulièrement dans le § xxxi de sa lettre 26, a rapporté les altérations cadavériques trouvées après la mort d'individus qui avaient éprouvé plusieurs symptômes de l'angine de poitrine. Après Heberden, qui avait attiré l'attention des praticiens sur cette maladie, elle fut particulièrement étudiée par divers médecins anglais, et, malgré les travaux dont elle a été ensuite l'objet en Allemagne, en Italie, et même en France, où son histoire a formé le sujet d'un prix proposé en 1809 par la Société de médecine de Paris, elle n'est qu'assez peu connue dans ce dernier pays, et y a été incomplétement traitée par les écrivains

classiques. Les divers auteurs qui s'en sont occupés l'ont décrite sous les noms d'*asthme convulsif*, *douloureux*, *goutteux*, de *goutte diaphragmatique*, de *syncope angineuse*, de *sternalgie*, de *sténocardie*, suivant l'idée que chacun s'en est formée. Nous lui avons conservé le nom d'angine de poitrine, qui est consacré par l'usage, et qui ne préjuge en rien sa nature. Voici l'histoire de cette affection, telle qu'elle ressort des descriptions générales et des observations particulières publiées par les divers auteurs, histoire qu'il est difficile d'exposer bien brièvement à cause de l'obscurité qui règne encore sur beaucoup de points.

*Symptômes et marche.* — L'angine de poitrine se manifeste ordinairement d'une manière soudaine. Les premières atteintes en sont ressenties au milieu des apparences de la meilleure santé, et sans que le malade ait été soumis à aucune cause insolite, le plus souvent lorsqu'il marche ou qu'il monte un escalier : il éprouve tout à coup une constriction douloureuse et angoissante en travers de la poitrine, un peu à gauche, qui l'oblige de s'arrêter par la crainte de la suffocation ou de la syncope. Cette sensation pénible, dont l'intensité varie, tantôt obtuse, tantôt déchirante, ne dure que quelques minutes ou même quelques secondes. Le repos la fait disparaître ; mais, quoique le patient se retrouve immédiatement après dans son état habituel, elle laisse après elle comme une impression de mort, et il lui semble qu'il n'aurait pu la supporter si elle eût augmenté ou continué. Elle se renouvelle ensuite après un intervalle de temps très variable; tantôt elle reste plusieurs mois et même des années sans reparaître; tantôt elle se montre plus promptement. En général, les premières attaques, d'abord légères et assez éloignées, surviennent particulièrement après le repas, pendant un mouvement violent, à la suite de quelque écart de régime, par l'influence d'une affection vive de l'âme, surtout dans un accès de colère. Dans les premiers jours qui les suivent, les malades, qui conservent un état général de malaise, avertis par des sensations vagues et douloureuses de la poitrine, préviennent souvent les paroxysmes en évitant ou faisant cesser aussitôt les causes qui les occasionnent. Quoique les malades qui sont pris d'un accès en marchant soient forcés de s'arrêter ou de tourner le dos au vent, et que la douleur renaisse s'ils se mettent en mouvement avant qu'elle se soit dissipée entièrement, quelquefois cependant elle cesse

spontanément, malgré la continuité de la marche, comme on le voit dans une observation d'Heberden. Parry parle aussi d'une dame qui prit la résolution de marcher durant l'accès, et qui vit la douleur se dissiper après cinq à dix minutes.

Les attaques deviennent ensuite plus fréquentes, se manifestent par l'action de causes moins fortes, à la suite de mouvemens en voiture, à cheval; elles ne cèdent plus au simple repos, à l'immobilité. Elles sont souvent annoncées par une inquiétude générale, des bâillemens, des flatuosités stomacales, un sentiment de chaleur dans la poitrine; d'autrefois elles éclatent brusquement avec tous leurs symptômes. Lorsque la maladie est plus avancée ou lorsque les attaques sont très fortes, les causes les plus légères suffisent pour déterminer les paroxysmes: ils sont provoqués par les moindres efforts, par ceux de la défécation et même de la mixtion, par l'action des muscles de la poitrine et des bras, par la toux, l'éternuement, par le simple changement de position du corps dans le lit: ils ont même lieu spontanément la nuit, surtout après le premier sommeil. Les accès se sont rapprochés de plus en plus: ils se montrent chaque jour ou même se répètent plusieurs fois dans les vingt-quatre heures: ils ont alors plus d'intensité et se prolongent pendant une demi-heure, une heure, et même davantage. Heberden a vu un malade dont l'accès se soutint plusieurs jours de suite et l'exposa au danger le plus imminent. La sensation de constriction et d'angoisse de la poitrine s'accompagne d'une douleur plus vive que dans les commencemens; celle-ci ne se borne pas à la poitrine, elle s'étend au bras gauche, quelquefois aux deux membres supérieurs en même temps, se fixant à l'insertion des muscles pectoraux ou se prolongeant jusqu'au coude ou à l'avant-bras, d'autrefois jusqu'au poignet, et même jusqu'à l'extrémité des doigts. Dans quelques cas, la douleur, au lieu d'occuper les membres supérieurs, s'étend au cou, à la mâchoire inférieure, à l'oreille: il y a sentiment de tension, de strangulation et difficulté d'articuler les sons: quelquefois la douleur descend à l'épigastre; plus rarement elle occupe toutes ces régions à la fois; chez quelques malades ou dans certains paroxysmes, on l'a vue commencer par l'une de ces parties, et de là s'étendre à la poitrine. En général, elle n'augmente pas par la pression des parties où elle se fait sentir, non plus que par les mouvemens du bras douloureux, ni

par de profondes inspirations. Un malade, dont parle Parry, soulageait sa douleur en retenant sa respiration, et en levant le bras.

Quoique la suffocation semble imminente, tous les observateurs s'accordent à dire que la respiration n'est point altérée; elle n'est qu'un peu plus fréquente que dans l'état de santé. Les malades font avec facilité de profondes inspirations dont ils sentent le besoin; ils ne sont pas obligés d'adopter certaines positions comme dans les véritables affections dyspnéiques. Les attitudes qu'ils prennent sont plutôt commandées par la douleur que par la dyspnée ; ainsi ils pressent leur poitrine, ils se renversent en arrière, ou bien ils restent droits et immobiles dans la crainte du moindre mouvement. La sensation qu'ils éprouvent est celle qui précède la syncope, l'anéantissement des forces, la suspension de toutes les fonctions. En même temps la face pâlit, les traits se contractent, les extrémités se refroidissent et se couvrent d'une sueur visqueuse. Le pouls est le plus souvent un peu fréquent, inégal, concentré ou très faible. Tout ce qu'ont rapporté les divers observateurs doit faire suspecter l'assertion d'Heberden qui dit que le pouls est normal pendant les accès. Les contractions du cœur sont faibles, parfois à peine perceptibles. Il est rare qu'il y ait des palpitations. Kreysig prétend qu'on n'en observe jamais à moins de complication. Il survient, à la fin des paroxysmes, des vomissemens, des expectorations de crachats muqueux, des éructations et d'abondantes évacuations de gaz qui semblent apporter du soulagement ou qui du moins coïncident avec l'amendement survenu. L'urine est ténue, claire; elle est quelquefois rendue involontairement dans les violens paroxysmes. Dans certains cas, les douleurs thoraciques se sont propagées jusqu'à la région hypogastrique, et semblent avoir leur siége dans la vessie (Blackall). Dans une attaque fort longue, dont j'ai été témoin, il y avait strangurie. Les facultés intellectuelles ne sont nullement altérées : le malade est souvent frappé de l'idée d'une fin prochaine.

Lorsque le paroxysme est sur le point de cesser, les douleurs se dissipent en suivant une marche inverse de celle qu'elles avaient eue dans leur progression. Il ne reste, durant quelques instans, qu'une sensation d'engourdissement dans la poitrine et dans les bras ; mais si le paroxysme a été violent,

il reste, pendant plus ou moins de temps, un tremblement et une faiblesse générale, ainsi qu'un sentiment de brisement dans les parties qui ont été le siége des douleurs ; celles-ci, dans certains cas, ne disparaissent que peu à peu, ou ne se dissipent même pas complétement.

Dans l'intervalle des accès, lorsque la maladie est dans son plus grand état de simplicité, les fonctions de la respiration et de la circulation sont parfaitement libres. L'action du cœur, le pouls, ne présentent aucune irrégularité.

Mais l'angine de poitrine ne suit pas toujours une marche aussi régulière que celle que nous avons tracée ; tantôt, en effet, les accès, au lieu de devenir progressivement plus intenses, plus longs et plus fréquens, sont très violens et se succèdent avec beaucoup de rapidité dès les commencemens ; tantôt, après s'être montrés avec ces caractères, ils s'amendent d'une manière notable, et ne paraissent plus qu'après un long intervalle de temps. Dans certains cas, les accès, qui ont ordinairement lieu après le repas du milieu du jour, se manifestent plus particulièrement le matin ou la nuit. Dans une des observations rapportées par Jurine (la 11e), les accès étaient plus forts, plus longs, si le malade était à jeun, et ils se renouvelaient plus promptement, quand il ne mangeait pas à l'instant. Dans quelques cas, les accès sont amendés considérablement ou même suspendus pendant un certain temps par des attaques de goutte ou de rhumatisme.

Les symptômes n'offrent pas moins de variations : les accès n'ont pas toujours les mêmes caractères chez tous les malades; tantôt c'est la sensation de syncope, d'anéantissement qui domine, tantôt c'est la sensation douloureuse. En outre, aux symptômes plus ou moins bien dessinés de l'angine de poitrine, il s'en joint souvent d'autres qui tiennent à la constitution diverse des malades, et surtout aux complications ou à la prédominance d'affections des organes gastriques et surtout d'affections du cœur et des poumons; c'est ainsi que l'on remarque un pouls irrégulier, intermittent, petit, des palpitations, des contractions du cœur très fortes, très étendues, ou très faibles, de la dyspnée, de la toux, l'expectoration de crachats sanguinolens, etc.; c'est enfin ainsi que la santé est plus ou moins altérée dans l'intervalle des attaques. Dans la plupart des observations publiées, de celles même qu'on ne

peut contester comme se rapportant à l'angine de poitrine, il y avait des symptômes appartenant évidemment à diverses lésions du cœur, etc.

L'angine de poitrine a une issue presque toujours funeste : la mort arrive ordinairement d'une manière subite. Le malade est emporté au milieu d'un accès, ou même succombe en quelques secondes dans une défaillance qui survient brusquement, tantôt sans cause apparente, tantôt, et le plus communément, pendant la marche, dans un accès de colère, ou à la suite de quelques mouvemens qui accélèrent la circulation. Cette terminaison fatale, qui peut survenir dans toutes les périodes et dans tous les degrés de la maladie, est d'autant plus à craindre que les accès sont plus intenses et se sont rapprochés davantage. La durée de la maladie est par conséquent très variable; dans plusieurs cas les malades ont succombé peu de temps après l'apparition des premiers accès, qui se sont montrés immédiatement avec une très grande intensité, et au milieu de la santé la plus florissante en apparence; dans d'autres, les accès ne se répétant qu'à de longs intervalles et s'étant affaiblis, ou ayant persisté à un faible degré, la maladie peut durer fort long-temps et ne déranger que peu ou nullement l'exercice des fonctions. Jurine cite, d'après Stoeller, deux observations remarquables sous ce rapport. M. Desportes en a également publié une du même genre. D'autrefois la fréquence des attaques, la continuité des douleurs altèrent profondément la santé; les organes digestifs ne font plus qu'imparfaitement leurs fonctions; l'amaigrissement fait des progrès; et le malade peut périr par l'effet d'autres affections que l'angine de poitrine. On conçoit également que des maladies accidentelles, qui n'ont aucun rapport direct avec celle-là, puissent, comme l'observe Parry, frapper dans l'intervalle, et faire périr des individus qui n'ont que des accès fort éloignés.

Il est très rare de voir guérir les individus qui ont présenté des symptômes bien caractérisés de l'angine de poitrine. Si l'on pense aux lésions organiques qui paraissent y correspondre, on pourrait même croire une telle guérison impossible. Cependant il existe dans la science, au milieu des faits fort équivoques de cette espèce, un petit nombre d'exemples qui tendraient à faire croire que les symptômes de l'angine de poitrine ont pu

disparaître ou du moins se suspendre, soit spontanément, soit à la suite d'un traitement approprié. Heberden et Fothergill, qui reconnaissent que l'angine de poitrine a ordinairement une issue fatale, citent chacun un cas où elle paraît avoir guéri. Mais si l'on considère l'incertitude du diagnostic dans les cas où la maladie n'est pas franche, on a lieu de suspecter, dans la plupart de ces cas prétendus de guérison, l'existence d'une vraie angine de poitrine. Cependant, comme la marche de cette affection a été quelquefois très lente, il ne serait pas impossible que les attaques se fussent suspendues et n'aient plus reparu.

D'après la variation des symptômes de l'angine de poitrine, et surtout d'après les complications, on conçoit que, dans un grand nombre de cas, le diagnostic est fort incertain, et l'on n'est point étonné de voir les auteurs accueillir sous ce titre une foule d'observations qui ne paraissent pas devoir s'y rapporter, surtout dans un temps où le diagnostic des maladies du cœur était peu avancé. Nous reviendrons plus bas, lorsque nous rechercherons si l'ensemble des symptômes dont on a formé l'angine thoracique constitue une maladie spéciale, sur les caractères qui peuvent la distinguer des diverses affections du cœur dont elle se rapproche le plus. Nous ne signalerons ici que la différence qui la sépare de l'asthme, autre groupe symptomatique dont la nature et les conditions organiques ne sont pas moins sujettes à discussion.

Ces deux affections présentent également des accès qui reviennent périodiquement ou du moins à des intervalles éloignés; dans toutes les deux, on éprouve un sentiment d'angoisse, de resserrement dans la poitrine, avec menace de suffocation. Mais dans l'asthme, le symptôme principal est la dyspnée, la respiration se fait avec sifflement ou un bruissement rauque; les accès se manifestent le plus souvent la nuit, et durent rarement moins d'une heure; tandis que ceux de l'angine pectorale ont lieu ordinairement pendant le jour et n'ont qu'une courte durée, surtout dans les commencemens de la maladie. Dans cette dernière encore, il y a constamment une sensation douloureuse, qui n'existe pas dans l'asthme, non plus que ce sentiment particulier de défaillance dont nous avons parlé; la respiration n'est point réellement gênée; elle est quelquefois seulement accompagnée de gémissemens qu'arrache la dou-

leur ; le malade est forcé de suspendre aussitôt tout mouvement et d'éviter les courans d'air qui viendraient le frapper. L'asthmatique, au contraire, conserve la faculté de se lever de son lit, de marcher ; il recherche l'air frais et agité. Les accès d'asthme sont généralement subordonnés à l'état de l'atmosphère ; ceux d'angine de poitrine paraissent en être totalement indépendans. Dans l'intervalle des attaques de cette dernière affection, principalement dans l'origine, la santé ne semble en rien altérée ; les asthmatiques, au contraire, ont les fonctions respiratoires ordinairement un peu gênées. Enfin, si l'on ne peut donner cette particularité comme signe diagnostique, elle peut du moins servir de caractère nosologique : l'on voit rarement les asthmatiques enlevés par le genre de mort subité qui paraît être propre à l'angine thoracique.

*Causes prédisposantes et occasionelles.* — La rareté de l'angine de poitrine, si tant est qu'elle constitue une maladie spéciale, et plus encore l'obscurité qui règne sur cette affection, si souvent confondue avec des maladies qui s'en rapprochent par divers caractères, rendent très difficile l'appréciation des circonstances générales ou particulières qui y prédisposent. Le climat, la saison, la température ne paraissent pas exercer d'influence constante sur son développement. Macbride pensait que l'angine de poitrine était plus fréquente en Angleterre qu'en Irlande, et il attribuait cette différence au régime tout contraire que suivent les habitans des deux contrées. Chez certains individus, les accès se manifestaient particulièrement l'hiver ; chez d'autres, l'été. Les hommes en ont jusqu'à présent offert beaucoup plus d'exemples que les femmes. La maladie affecte presque uniquement les personnes avancées en âge : elle s'est montrée rarement avant l'âge de quarante à cinquante ans, on dit cependant l'avoir observée pendant la jeunesse et même pendant l'enfance. Heberden, Fothergill, Macqueen, ont rapporté des cas d'angine de poitrine, chez des individus de trente et trente-cinq ans. Mais l'existence de cette maladie y est-elle bien démontrée ? Il est à remarquer que, contrairement à ce qui s'observe le plus ordinairement, les malades de cet âge ont guéri. La plupart des auteurs ont considéré cette constitution caractérisée par une taille moyenne, un cou court, une tendance à l'obésité, comme disposant à l'angine thoracique ; d'autres n'ont pas remarqué que la maladie fût plus rare dans des conditions

différentes. Quelques-uns ont vu dans les diathèses goutteuse, rhumatismale, une prédisposition puissante : il est certain que beaucoup d'observations sont fournies par des personnes qui avaient été ou qui étaient encore atteintes de ces affections, et que des attaques d'angine de poitrine se sont manifestées immédiatement après la disparition de leurs symptômes ou ont été allégées par la manifestation de ceux-ci. Mais on a vu aussi atteints d'angine thoracique un assez grand nombre de sujets chez lesquels rien ne laissait soupçonner de disposition goutteuse ou rhumatismale.

Les causes qui déterminent les attaques et les paroxysmes sont plus manifestes : telles sont un air vif et pénétrant, un mouvement brusque ou accéléré, la marche dans une direction contraire à celle du vent, les excès dans les boissons et les alimens, et surtout les affections vives de l'âme, enfin tout ce qui peut occasioner un plus grand afflux de sang vers le cœur et nécessiter des contractions plus fortes de cet organe.

*Résultats fournis par l'anatomie pathologique.*— Dans tous les cas où l'on a fait l'examen du cadavre des individus qui ont succombé après avoir présenté les symptômes assignés à l'angine de poitrine, soit simple, soit compliquée de phénomènes accessoires, diverses altérations des principaux organes de la circulation ont été observées. Le plus souvent, sinon toujours, on a trouvé une ossification plus ou moins complète des artères coronaires du cœur. Cette ossification comprend tantôt le trajet entier de ces vaisseaux, tantôt quelques portions seulement. Leur cavité est simplement rétrécie ou diminuée de manière à laisser pénétrer difficilement un stylet très mince; quelquefois elle est entièrement obstruée dans une grande étendue ou en plusieurs points. Dans une observation rapportée par Parry, celle qui a pour sujet M. Bellamy, les parois des artères coronaires étaient d'une dureté presque cartilagineuse, et leur surface interne était enduite d'une substance assez semblable à celle qui se forme à l'intérieur de la trachée-artère dans le croup. Cette substance, qui diminuait beaucoup le calibre des vaisseaux, était ferme et dure jusqu'à la première bifurcation de chaque artère, et se ramollissait toujours davantage en s'avançant vers la pointe du cœur. La 4e observation de Blackall, dans laquelle, il est vrai, on ne peut voir une description bien précise de l'angine de poitrine, montre, à part diverses autres

lésions de l'aorte et des valvules mitrales, deux très petites taches blanchâtres dans l'artère coronaire gauche, rudimens d'ossification qui n'avaient pas plus d'un dixième de pouce de diamètre, et qui ne produisaient pas la moindre inégalité sur la membrane interne.

L'ossification des artères coronaires est presque toujours accompagnée de plusieurs autres lésions. L'altération qui paraît la plus fréquente est la dilatation de l'aorte à son origine ou à la crosse, avec diverses désorganisations de ses parois, qui sont fréquemment incrustées d'ossifications, quelquefois épaissies ou ulcérées. Puis viennent les dilatations à divers degrés des cavités du cœur, surtout du ventricule droit, avec amincissement des parois; la dégénérescence cartilagineuse ou l'ossification des valvules; l'hypertrophie du cœur principalement dans sa partie gauche. Beaucoup moins souvent on a remarqué une ossification du tissu même du cœur. Chez un individu, dont l'observation est citée par Fothergill, ce tissu était presque ligamenteux; il était dur et blanc dans plusieurs points du ventricule aortique, comme il arrive dans un commencement d'ossification. Cette dégénérescence, qui avait envahi les artères coronaires et leurs ramifications, semblait vouloir s'étendre sur presque tous les organes de la circulation. Dans un certain nombre de cas, le tissu du cœur, qu'il fût aminci ou hypertrophié, a paru plus pâle et plus mou qu'à l'ordinaire. A l'ouverture du cadavre de Hunter, on trouva cet organe plus petit, plus pâle et moins ferme qu'il ne doit être, en même temps que les artères coronaires, les valvules mitrales et semilunaires étaient ossifiées, que l'aorte était dilatée. Souvent ont été rencontrés des épanchemens séreux ou séreux sanguinolens dans les cavités des plèvres, du péricarde, des adhérences de ces membranes. Enfin l'on a remarqué très fréquemment l'accumulation de graisse dans le médiastin, sur le péricarde et sur le cœur, ainsi que l'ossification des cartilages des côtes. Les poumons n'ont pas présenté de lésions notables. Ils ont paru quelquefois gorgés d'un sang noir et liquide. Nous omettons un grand nombre d'altérations peu constantes dans d'autres organes qne ceux de la poitrine, et qui n'avaient point rapport à la maladie; et nous n'excepterons pas la tuméfaction de la rate, et surtout du foie, regardée par Brera comme la cause de l'angine de poitrine; non plus que l'abcès du médias-

tin, signalé dans un cas par Haygarth, et qui par la continuité de la douleur, le mouvement fébrile, etc., pouvait bien simuler une cardite, mais non une angine de poitrine.

*Considérations nosologiques et physiologico-pathologiques.* — Avant d'exposer la théorie de l'angine thoracique et les diverses opinions qu'on s'est formées sur la nature de cette affection, il convient d'établir si l'on est autorisé, par l'ensemble ou le caractère de ses phénomènes, par la succession et la terminaison particulière qu'ils présentent, à en former un groupe symptomatique qui mérite d'être considéré à part. Viendra ensuite la question de savoir si ce groupe dépend ou non d'une altération organique déterminée; s'il constitue, par conséquent, une maladie spéciale.

Lorsqu'on passe en revue les symptômes principaux de l'angine de poitrine, on peut s'assurer qu'il n'en est aucun qu'on n'observe dans quelqu'une des maladies chroniques bien connues du cœur ou de l'aorte, résultant de lésions de la texture de ces organes. Ainsi la douleur sous-sternale et ses irradiations, l'anxiété, le sentiment de suffocation ne provenant pas d'une gêne réelle de la respiration, la tendance à la lipothymie, et la mort subite par défaillance, tous ces symptômes et le genre de terminaison de l'affection, n'appartiennent pas en propre à l'angine de poitrine. On les remarque dans les cas de dilatation des cavités du cœur, de dégénérations, d'amincissement et d'épaississement de son tissu, dans les cas d'affections du péricarde, dans ceux d'anévrysme de l'aorte thoracique. Il n'est pas jusqu'à l'intermittence des accidens, jusqu'à la périodicité des accès qui ne se trouve avec ces diverses lésions. C'est déjà une forte présomption pour croire que les conditions organiques des phénomènes de l'angine de poitrine sont dans les organes centraux de la circulation. Mais en considérant cette maladie dans les cas simples, quelques rares qu'ils soient, en faisant momentanément abstraction des cas compliqués où les symptômes propres à chaque lésion s'effacent plus ou moins complétement (et l'on ne peut procéder d'une autre manière pour constater l'existence d'une maladie spéciale, pour déterminer les rapports des symptômes avec les lésions organiques), on reconnaîtra que l'absence de certains symptômes, que quelques particularités dans la marche et le développement de plusieurs phénomènes, donnent à l'angine

de poitrine une physionomie qui la distingue des maladies du cœur et de l'aorte nommées plus haut, avec lesquelles elle a d'ailleurs tant de connexions.

Ainsi une constriction angoissante de la poitrine, qui survient à l'improviste au milieu de la santé la plus florissante, et qui disparaît en peu d'instans, après avoir atteint son plus haut degré d'intensité; des accès, qui, dans les commencemens de la maladie, ne se manifestent qu'à des intervalles assez éloignés, laissant après eux toutes les fonctions intactes; l'absence de la dyspnée, de la toux, des palpitations, d'une irrégularité quelconque du pouls, dans l'intervalle des accès; la mort qui frappe subitement les malades, sans que ceux-ci aient éprouvé souvent d'autre changement dans leur état qu'une augmentation dans la fréquence, la durée et l'intensité des accès; l'âge avancé dans lequel se montre exclusivement l'angine de poitrine; tous ces caractères réunis ne se retrouvent dans aucune autre maladie des organes thoraciques. La dilatation du ventricule droit du cœur, avec amincissement des parois, dont les symptômes ont, dans certains cas, une grande analogie avec ceux de l'angine de poitrine, s'en distingue par plusieurs points: les accès de douleur sous-sternale et de suffocation, qui sont quelquefois séparés par des intervalles d'une santé très bonne, peuvent, par l'action des causes qui accélèrent la circulation, survenir avec beaucoup de rapidité, et arriver promptement au plus haut degré; mais dans les cas ordinaires, ils se développent lentement et graduellement, durent toujours beaucoup plus longtemps que les accès d'angine thoracique, ne disparaissent que peu à peu, et sont communément accompagnés de toux et d'expectoration de crachats sanguinolens. Cette altération, qui d'ailleurs est le plus souvent unie à quelque rétrécissement des orifices, se termine rarement par une mort subite sans avoir donné lieu à la série de symptômes qui l'accompagnent ordinairement. Les symptômes ordinaires que produisent les autres lésions du cœur et l'anévrysme de l'aorte s'éloignent bien plus encore de ceux de l'angine de poitrine. Il suffit de jeter les yeux sur les tableaux nosographiques qui en ont été tracés d'après des observations exactes, pour reconnaître la différence de leurs effets.

Quelle est donc la nature et le siége de l'angine de poitrine? Un grand nombre d'opinions ont été émises à ce sujet: tour à

tour on a accusé d'une manière absolue ou avec certaines restrictions un état spasmodique vaguement déterminé (Heberden, Hamilton); l'ossification des cartilages des côtes qui s'oppose à l'extension nécessaire de la respiration dans les circonstances où la circulation est accélérée, et qui détermine la stagnation du sang dans le cœur (Rougnon, Baumes); l'accumulation de la graisse sur le péricarde et sur le cœur, diverses altérations de cet organe (Fothergill, Black, Wall); un abcès du médiastin (Haygarth); l'ossification des artères coronaires qui donne lieu à une diminution de nutrition du cœur et à la faiblesse de cet organe, de sorte que dans le cas d'afflux extraordinaire du sang, il n'a plus assez de force pour réagir (Jenner, Parry, Kreysig, J. Frank); une ossification quelconque des organes centraux de la circulation (Blackall); un spasme du cœur (Macbride, Baumes); une affection goutteuse des organes thoraciques (Elsner, Butler, Schmidt, Schœffer, Stœller); un spasme du diaphragme et des muscles de la respiration (Butter, Darwin); une paralysie incomplète du cœur et un spasme périodique des vaisseaux pulmonaires (Schœffer); le déplacement, la compression du cœur par suite de la tuméfaction de quelque organe de l'abdomen (Brera, Averardi); uue affection goutteuse de l'estomac, dont les symptômes cardiaques ne sont que sympathiques (Macqueen); une affection des nerfs pulmonaires donnant lieu à l'oxygénation incomplète du sang et à l'asphyxie (Jurine); une névralgie des plexus pulmonaire et cardiaque (Desportes); une lésion du système nerveux des muscles respiratoires (Bell); une névralgie du cœur (Laennec); une lésion organique quelconque du cœur ou des gros vaisseaux (Testa, Hodgson, Bertin et Bouillaud, Rostan, etc.)

Nous ne croyons pas nécessaire de discuter chacune de ces opinions. Plusieurs d'entre elles, basées sur des résultats incomplets de l'anatomie pathologique, ou sur l'interprétation hypothétique des phénomènes de l'angine de poitrine, tombent d'elles-mêmes. Quant à celles qui concernent l'étiologie de la maladie, elles ne nous semblent nullement fondées. L'observation, comme nous l'avons dit, ne justifie pas la part exclusive que quelques auteurs ont donnée à la diathèse goutteuse dans le développement de l'angine de poitrine. D'ailleurs cette vague désignation d'affection goutteuse n'avance en rien la

connaissance du mode suivant lequel est affecté l'organe d'où provient le mal. Il n'est pas impossible, cependant, et nous le croyons même, que, dans beaucoup de cas, la condition organique qui constitue la diathèse goutteuse ait une grande influence sur la formation des altérations auxquelles peut être liée l'angine de poitrine.

Restent donc à examiner les trois espèces d'opinions suivantes: 1° celles des auteurs qui rapportent l'angine de poitrine à d'autres organes que le cœur; 2° celles qui consistent à regarder l'affection de cet organe comme indépendante des lésions qui y ont été rencontrées; 3° enfin l'opinion des auteurs qui attribuent l'angine de poitrine à une lésion déterminée du cœur, à l'ossification des artères coronaires.

C'est par suite d'un diagnostic erroné ou d'une analyse incomplète des phénomènes de l'angine thoracique, que plusieurs auteurs ont pu accuser dans cette maladie une affection primitive des poumons ou des nerfs de ces organes, ou de ceux des muscles respirateurs. La liberté de la respiration dans les accès. notée par la plupart des observateurs, le genre de mort qui ne ressemble nullement à celui de l'asphyxie, contredisent cette opinion, à laquelle, du reste, l'anatomie pathologique ne prête aucun appui. La seule circonstance qui pourrait donner quelque créance à cette idée, et qu'il est étonnant que Ch. Bell n'ait point invoquée, c'est cette constriction dans les muscles du nez, de la face et de la mâchoire inférieure, et s'étendant le long du bras, observée dans les premiers accès de la maladie du célèbre Hunter. Mais cette sensation ne s'est rencontrée avec ces caractères bien précis que dans ce seul cas, et n'est d'ailleurs ni plus ni moins facile à expliquer que les autres irradiations de la cardialgie. L'analogie démontre d'une manière incontestable que c'est d'une affection quelconque du cœur que provient l'angine de poitrine. La suite de cette discussion mettra cette assertion hors de doute. Les opinions de ceux qui pensent que dans quelques cas l'affection du cœur n'est que sympathique de quelques lésions d'organes éloignés, s'y trouveront en même temps réfutées, sans que nous ayons besoin de nous en occuper particulièrement.

Ceux qui ont pensé que l'angine de poitrine était une affectiou nerveuse, c'est-à-dire n'était liée à aucune altération organique appréciable, se sont fondés principalement sur la ma-

nière soudaine avec laquelle se manifestaient et disparaissaient les symptômes de l'affection, sur l'intermittence de ces symptômes, sur le caractère dominant de la douleur, sur la guérison obtenue dans quelques cas, enfin sur l'inconstance des lésions trouvées dans les organes des individus que l'angine de poitrine a fait périr, ou même sur l'absence de toute lésion. A part les objections tirées de la guérison de la maladie et de l'absence de toute lésion organique, faits très contestables, aucune de ces raisons n'infirme l'idée du rapport de causalité qui pourrait exister entre l'angine de poitrine et les lésions organiques observées avec elle. Sans doute plusieurs des phénomènes qui la constituent, annoncent une affection du système nerveux. Mais quelle est la maladie résultant d'une altération organique à laquelle ce système ne prenne une part plus ou moins marquée? Peut-on assurer ensuite que des lésions variées d'un même organe ne puissent être la cause de certains phénomènes morbides, parce qu'ils n'y donnent pas constamment lieu? Connaît-on toutes les conditions organiques locales et générales nécessaires pour que tels phénomènes se produisent? Enfin l'intermittence ne dépend-elle pas de l'influence non permanente de circonstances plus ou moins appréciables? Un grand nombre d'exemples fournis par la pathologie pourrait répondre à cette question générale, si nous pouvions la traiter ici dans toute son étendue. Du reste, l'examen que nous allons faire de l'opinion de ceux qui ont attribué l'angine de poitrine à une lésion déterminée du cœur, rendrait superflue l'attention que nous pourrions donner plus long-temps encore aux auteurs qui la regardent comme indépendante de toutes celles qui l'accompagnent ordinairement.

Kreysig, qui par ses travaux a jeté tant de lumières sur l'histoire des maladies du cœur, a adopté et développé l'opinion de Parry, qui faisait résider la cause organique de l'angine de poitrine dans l'ossification des artères coronaires. Cet auteur s'est livré, avec le rare talent d'analyse et de critique qui le distingue, à l'examen de tous les faits et de toutes les opinions des auteurs à ce sujet, et a été conduit aux données suivantes: 1° cette ossification existait dans la plupart des cas qui peuvent se rapporter à l'angine de poitrine; dans ceux où elle n'a pas été rencontrée, il est évident, ou on a lieu de soupçonner que des recherches n'ont pas été faites à cet égard; 2° le plus souvent à cette ossi-

fication, se joignent d'autres lésions organiques du cœur, et surtout de l'aorte, mais ces lésions ne donnent pas lieu aux symptômes de l'angine de poitrine; 3° on cite des cas dans lesquels ces symptômes ont existé, sans qu'on ait trouvé après la mort d'ossifications aux artères coronaires; mais l'examen des faits, quand ils sont rapportés avec les détails suffisans, démontre qu'il y a eu erreur de diagnostic; qu'on a pris pour l'angine de poitrine des cas de lésions diverses du cœur; que pour s'être attaché à un seul caractère comme symptôme pathognomonique, à la douleur sous-sternale avec ses irradiations, qui existe dans un grand nombre de maladies de cet organe et de l'aorte, on a été induit à ces erreurs fréquentes. Du reste, l'absence d'ossification dans les artères coronaires n'empêcherait pas Kreysig de voir dans ces vaisseaux la cause de l'angine de poitrine. L'ossification n'est, pour cet auteur, que le résultat d'un état morbide dynamique, de l'inflammation; et cet état peut, avant d'avoir produit la dégénérescence, causer les troubles fonctionnels qui constituent l'angine de poitrine. Kreysig cite à l'appui de son opinion l'observation de Parry dont nous avons parlé, celle dans laquelle on a trouvé les artères coronaires obstruées par une matière qui semblait marquer l'état de passage à l'ossification.

Nous ne nous arrêterons pas à cette assertion hasardée, et peut-être contradictoire sous quelques rapports, d'un état dynamique des artères coronaires qui peut déterminer l'angine de poitrine sans laisser de traces appréciables; non plus qu'à l'explication incomplète donnée par Parry et Kreysig des phénomènes de la maladie au moyen d'un défaut de nutrition et de la faiblesse du cœur, que ne confirment pas l'intégrité de la constitution générale, l'état du pouls dans l'intervalle des accès, et l'examen de l'organe après la mort; et il est à noter d'ailleurs que, dans certains cas, quoiqu'en dise Kreysig, la sensation de syncope est bien moins marquée que la douleur, qui la précède ordinairement. Sans chercher à pénétrer la cause intime, le mécanisme de cette cardialgie périodique qui s'accompagne d'une diminution de l'action du cœur, et finit par donner lieu à la cessation subite et irrévocable de ses fonctions, tâchons d'apprécier ce qu'il peut y avoir de fondé dans l'opinion qui établit une coexistence constante, nécessaire, entre l'angine de poitrine et l'ossification des artères coronaires.

Sans aucun doute, l'ossification de ces vaisseaux est, de toutes les altérations trouvées après l'angine de poitrine, la plus fréquente. On doit même avouer que dans les cas si rares où la maladie s'est montrée à l'état simple, c'est-à-dire sans aucun des symptômes propres aux maladies connues du cœur, c'est cette altération qui s'est rencontrée seule. La première observation rapportée par Jurine en offre un exemple remarquable. Dance, qui partageait l'opinion de Kreysig, avait communiqué à la Société médicale d'émulation l'histoire de deux cas d'angine de poitrine qu'il avait eu occasion d'observer, et dans lesquels ni les phénomènes durant les accès et dans l'intervalle, ni les signes fournis par l'auscultation, n'indiquaient de lésion particulière du cœur. Après la mort de ces malades, l'autopsie cadavérique ne fit découvrir dans le cœur aucune altération, sinon dans un cas l'ossification des artères coronaires : ces artères n'avaient pas été examinées dans l'autre. Je regrette de ne pouvoir donuer quelques détails circonstanciés sur ces observations, qui auraient d'autant plus d'importance, qu'elles ont été faites par un observateur qui portait au même degré l'exactitude et la sagacité, et à une époque où l'exploration sthétoscopique donnait plus de certitude au diagnostic.

Ces considérations militent sans contredit beaucoup en faveur de l'admission de l'opinion de Kreysig. Mais, d'un autre côté, divers observateurs dont on ne peut contester les lumières affirment avoir rencontré les symptômes bien précis d'angine de poitrine sans lésion des artères coronaires, et réciproquement cette lésion sans les symptômes de la maladie. Abercrombie, qui rapporte plusieurs cas d'anginc de poitrinc avec l'ossification des artères coronaires, dit avoir trouvé aussi cette dégénérescence sans qu'il y ait eu aucun symptôme de cette affection (*Transact. of the medico-chir. Society of Edinb.* 1824, p. 34). Dans plusieurs observations, on remarque des symptômes confus, peu précis, quoique les altérations principales, sinon les seules, consistent dans l'ossification des artères coronaires ; et il faut avouer que Kreysig, qui admet ces observations comme angines de poitrine légitimes, se montre souvent très facile à en rejeter d'autres qui n'en diffèrent guèrc que par l'absence bien constatée de l'ossification. En outre, on nc voit pas que l'intensité ou l'apparition des symptômes ait le moindre rapport avec le degré de l'altération organique. Les artères sont quelque-

fois entièrement obstruées, sont ossifiées dans une grande étendue, sans que la maladie ait eu une longue durée, malgré le temps qui a dû s'écouler pour que la dégénérescence atteignît ce degré. Dans d'autres cas, les vaisseaux ne présentent que quelques points d'ossifications, et cependant les symptômes les plus formidables se sont déclarés. Sans doute nous ne connaissons pas, comme nous l'avons dit, les conditions nécessaires pour qu'une altération organique et ses divers degrés produisent tels effets; et dans l'état de la science, nous ne pouvons souvent que constater la coïncidence fréquente et la relation de certains phénomènes. Mais cette considération, qui nous fait croire à l'influence de l'ossification des artères coronaires sur le développement de l'angine de poitrine, peut s'appliquer aux autres lésions du cœur. Cela suffirait, avec le peu de précision des observations rapportées par les auteurs, pour appeler de nouvelles recherches sur cette maladie.

*Traitement.* — D'après ce qui vient d'être exposé, on conçoit d'avance l'inefficacité de tout traitement dans l'angine de poitrine. Dans le plus grand nombre de cas, en effet, les moyens dirigés contre cette maladie n'ont été que palliatifs; cependant l'incertitude du diagnostic et quelques exemples avérés de guérison, dans des cas où l'on avait observé plusieurs des symptômes de l'angine de poitrine, commandent de ne pas rester inactif.

Lorsque le paroxysme est peu intense, il suffit souvent, pour le faire disparaître, de faire cesser la cause qui l'a produit. Dure-t-il plus long-temps, on a recommandé les calmans et les antispasmodiques : l'opium, le camphre, l'assa-fœtida, le musc, le castoreum, le succin, les éthers, l'extrait de laitue vireuse, de jusquiame, de belladone, l'eau de laurier-cerise, d'amandes amères, l'oxyde de zinc, ont été employés avec des succès variables. Heberden recommande particulièrement la teinture thébaïque, qu'il administrait à la dose de vingt-cinq gouttes dans une potion, et qu'il associait à une pareille quantité de vin antimonié. La saignée pratiquée dans le cours des paroxysmes a été presque généralement nuisible, suivant Heberden et d'autres praticiens. Cependant quelques auteurs ont conseillé de petites saignées de la jugulaire, de la médiane, de la saphène, lorsque la maladie est récente, que la constitution est pléthorique (Parry, Burns). Parry ne regardait même pas la petitesse du pouls et le froid de la peau

comme une contre-indication. Les dérivatifs ont été utiles dans quelques cas : lorsque les accidens résistent aux antispasmodiques, on peut avoir recours à l'application de ventouses, d'un vésicatoire et mieux d'un sinapisme sur la région sternale ou entre les épaules, ou dans des parties plus éloignées du siége du mal. Les pédiluves et les manuluves sinapisés, les frictions avec des linimens excitans ont été employés dans le même but. Dans le cas où le malade peut avaler des liquides, on lui donnerait avec avantage quelque boisson froide ou glacée. On conseille encore de faciliter les évacuations du gaz qui terminent les paroxysmes par l'administration de l'eau simple de menthe poivrée, ou par de légères doses des médicamens dits *carminatifs*. S'il y avait syncope, on emploierait les moyens usités en pareilles circonstances.

Pour prévenir le retour des attaques, on a continué, dans les intervalles qui les séparent, l'usage des calmans et des antispasmodiques indiqués ci-dessus. Heberden se félicite d'avoir prévenu les paroxysmes nocturnes par l'administration du vin, des cordiaux et surtout de la teinture thébaïque. L'usage de la poudre de Dower, de diverses préparations antimoniales, de la liqueur de Theden, surtout, celui de la valériane, du quinquina, ont semblé suivis, dans quelques cas, d'un amendement notable, de la suspension même des accès pendant un assez long espace de temps. On a cru retirer quelques avantages de l'emploi fréquent des minoratifs. Ils s'opposent à la constipation, et préviennent les efforts capables de reproduire les attaques. Fothergill, qui attribuait souvent l'angine de poitrine à l'accumulation de la graisse dans le médiastin, conseille, pour les cas où cette cause peut être soupçonnée, de suivre un régime sévère, capable de diminuer l'embonpoint. L'acide phosphorique a été recommandé dans le but, plus qu'incertain, de prévenir ou d'arrêter les ossifications. Dans beaucoup de cas, les remèdes stimulans ont été nuisibles. Si la maladie avait succédé à la rétrocession d'un rhumatisme, de la goutte, etc., on chercherait à faire reparaître ces affections sur les parties qu'elles occupaient. C'est dans cette intention, ou pour exciter une irritation dérivative, qu'on a entretenu, pendant long-temps, des exutoires, des vésicatoires, sur la poitrine, aux bras, sur les parties correspondantes aux douleurs, de vastes cautères aux cuisses; qu'on a provoqué des éruptions violentes de boutons par l'ap-

plication réitérée de pièces de toile de coton imbibées d'une solution d'émétique dans l'eau bouillante.

Ces divers moyens, dont il nous a été difficile de fixer l'application d'après des données positives, ont échoué le plus souvent. Ce qui paraît devoir être plus utile, c'est, dans tous les cas, d'éviter les causes susceptibles de déterminer les attaques, de chercher à détourner l'afflux du sang vers le cœur. On observera un régime sévère. Les bains ou les demi-bains, un exercice modéré, l'équitation, les promenades en voiture, seront utiles pour diminuer la pléthore et la susceptibilité nerveuse. Quelques malades ont vu leur état s'améliorer après la saignée. L'application de sangsues, de ventouses scarifiées sur la région précordiale, remplit souvent avec succès la même indication. Les modifications que ce traitement devra subir en raison de la constitution du malade, des complications, etc., n'ont pas besoin d'être indiquées. Ces préceptes rentrent dans les règles générales de la thérapeutique, et dans celles qui sont propres au traitement des diverses maladies du cœur.

RAIGE-DELORME.

ROUGNON. *Lettre à M. Lorry, touchant les causes de la mort de M. Charles, ancien capitaine de cavalerie, arrivée à Besançon, le 23 février* 1768. Besançon, 1768, in-8°, 55 pp.

HEBERDEN (W.). *Some account of a disorder of the breast. In* med. Transact. by the College of physicians of London, t. II, p. 59. Mémoire lu au Collége des médecins, le 21 juillet 1768. — *A Letter to D*[r] *Heberden concerning the angina pectoris; and D*[r] *Heberden account of the dissection of one*, etc. Ibid., t. III, 1775, p. 1.

WALL (J.). *On the angina pectoris.* Dans les *Medical Tracts* de l'auteur, publiés par Martin Wall. Oxford, 1770, in-8°. — *Letter to D*[r] *Heberden on the angina pectoris.* Med. Transact., t. III, p. 12, 1785.

FOTHERGILL (J.). *Case of an angina pectoris, with remarks. In* med. Obs. and inquir. 1767, t. IV, p. 233; et dans les Œuvres de l'auteur, publiées par Lettsom. Londres, 1783. in-8°, 2 vol.

PERCIVAL (Thomas). *Case of angina pectoris, which terminated fatally. In* med. Comment. 1775, t. III, p. 180.

ELSNER. *Abhandlung über die Brustbräune.* Kœnigsberg, 1778.

MACBRIDE (Dav.). *A case of angina pectoris. In* med. Comment., t. V, p. 92. — *History of Angina pectoris succesfully treated. In* med. Obs. and inquir., 1778, t. VI, p. 9.

GRUNER. *Spicilegium ad anginam pectoris.* Iena, 1782.

HAMILTON (Rob.). *Case of angina pectoris, from which it would appear that the disease is sometimes hereditary.* Med. Comment. 1780, t. IX, p. 307.

TODÉ. *Diss. de inflammationibus pectoris chronicis, anginâ pectoris*, etc. Copenhague, 1788.

JOHNSTONE (James). *Case of angina pectoris, from an unexpected disease of the heart. In* Memoirs of med. Society of Lond., t. I, p. 376. — Le même volume contient une observation de Hooper.

SCHAEFFER (J. Benj.). *Diss. de anginâ pectoris vulgò sic dictâ.* Gottingue, 1787, in-8°, 54 pp.

WAGHAS, præs. HARTMANN. *Diss. de anginâ pectoris.* Francfort-sur-l'Oder, 1791.

SCHMIDT. *Diss. de anginâ pectoris.* Gottingue, 1793.

CRAWFORD (Stewart). *Diss. de anginâ pectoris.* Édimbourg, 1795, in-8°.

HAYGARTH (J.). *A case of the angina pectoris, with an attempt to investigate the cause of the disease by dissection, and a hint concerning the method of cure. In* med. Transact., t. III, p. 37.

ALEXANDER (Ed.). *History of a case of angina pectoris cured by the solutio arsenici.* Med. Comment., t. XV, p. 373 (1790).

PERKINS (W. Lee). *A case of angina pectoris cured by the use of white vitriol.* Memoirs of med. soc. of London, t. III, p. 580, 1792.

BLACK (Samuel). *Case of angina pectoris, with remarks.* Memoirs of med. soc., t. IV, p. 261. 1795. — *Case of angina pectoris, with a dissection.* Ibid., t. VI, p. 41.

HOME (Everard). *A short account of the Late John Hunter life*, etc. Londres, 1794, in-4°. — Extrait dans la *Bibliothèque britannique, sciences et arts*, t. II, p. 299.

BUTTER (W.). *A treatise on the disease, commonly called angina pectoris.* Londres, 1796, in-8°.

PARRY (Caleb Hillier). *An inquiry into the symptoms and causes of the syncope anginosa, or angina pectoris*, etc. Londres, 1799, in-8°.

HILL (George Nesse). *Case of angina pectoris. In* med. and phys. Journal, t. IV, p. 30 (1800).

HESSE. *Specimen de anginâ pectoris.* Halle, 1800.

WICHMANN. *Ideen zur Diagnostik*, 2e ed. Hanovre, 1801, t. II, p. 143. — Extrait dans la *Bibliothèque germanique*, t. II, p. 226.

SLUIS. *Diss. de sternodyniâ syncopticâ et palpitante, vulgo anginâ pectoris.* Groningue, 1802.

HUME (Gustave). *Observations on angina pectoris, gout, and cowpock.* Dublin, 1804, in-8°.

DREYSSIG. *Handwörterbuch der medicinischen Klinik*, etc., t. I, 1806, p. 229-280.

CORVISART. *Maladies du cœur et des gros vaisseaux.*

JAHN. *Über die Syncope anginosa Parry's, angina pectoris Heberden's, asthma spastico-arthriticum inconstans Stoller's. In* Hufeland's Journal der practischen Heilkund. 1806, t. XXIII, 3ᵉ cahier, p. 37-93.

BAUMES. *Recherches sur cette maladie, à laquelle on a donné les noms d'*angina pectoris *et de* syncope angineuse, *et à laquelle il paraît que conviendrait beaucoup mieux la dénomination nosologique de sternalgie.* Annales de la Soc. de méd. prat. de Montpellier. 1808, t. XII, p. 225-241 et p. 293-312.

LENTIN (Lebr. Frid. Benj.). *Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. Supplementband herausgeg. von W. Sachse.* Leipzig, 1808, in-8°, art. Angina pectoris, p. 30.

BRERA (V. L.). *Della stenocardia malattia volgarmente conosciuta sotto il nome di angina pectoris saggio patologico-clinico.* Modène, 1810, in-4°. Extr. des *Memorie della Soc. italiana delle scienze*, etc., t. XV. — Trad. en allem., et augm. de notes par Harles. Dans le *Journal de Hufeland.* 1818, t. XLVI, 4ᵉ cahier, p. 1, et cahier 5ᵉ, p. 16.

DESPORTES (E. H.). *Traité de l'angine de poitrine, ou Nouvelles recherches sur une maladie de la poitrine, que l'on a presque toujours confondue avec l'asthme, les maladies du cœur*, etc. Paris, 1811, in-8°.

BLACKALL (J.). *Observations on the nature and cure of dropsies, to which is added an appendix, containing several cases of angina pectoris, with dissections.* Londres, 1813, in-8°. — Extr. à la suite de l'ouvrage de Jurine, p. 297.

LATHAM (J.). *Observations on certain symptoms usually but not always denoting angina pectoris.* Med. Transact., t. IV, p. 278. 1813.

TESTA. *Malattie del cuore*, t. III, p. 238, 2ᵉ ed.

KREYSIG. *Die Krankheiten des Herzens, systematisch bearbeitet*, etc. Berlin, 1814-1817, in-8°, 4 part. — Trad. en ital. par Ballarini. Pavie, 1819, in-8°, 7 vol.

ZECCHINELLI. *Sulla angina dell petto, e sulle morti repentine.* Padoue, 1814, t. I.

HORST. *Geschichte und gerichtliche Beurtheilung eines angeblich durch einen Stoss auf die Brust plötzlich gestorben Mannes, in Beziehung auf die Sogenannte Brustbräune und organische Herzkrankheiten*, etc. *In* Hufeland's Journal, 1815, t. XLI, octobre, p. 57-118.

JURINE. *Mémoire sur l'angine de poitrine, qui a remporté le prix au concours ouvert sur ce sujet par la Soc. de méd. de Paris.* Paris, 1815, in-8°.

AVERARDI (J.). *De anginâ pectoris ejusque præcipuâ specie, stenocardiâ.* Pavie, 1816.

REID (Rob.). *On the use of oxigen gas, in angina pectoris.* Transact. of the College of physicians in Ireland. Dublin, 1817, t. I, p. 101.

Fontaine (Julien Jérôme). *Essai sur l'angine de poitrine*. Thèses de Montpellier, 1819, n° 41.

Heusinger. *In* Rust's *Magazine*, etc., t. v. — Obs. autopsie. ossif. des art. coron.

Schramm. *Commentatio pathol. de anginâ pectoris*. Leipzig, 1822, avec une planche représentant l'ossif. des art. coron. et l'hypertr. du cœur.

Ollenroth (A.). *Diss. de anginâ pectoris*. 1822.

Wolf (F. M.). *De anginâ pectoris*. Leipzig, 1825.

Astès (Pierre Marcellin). *Essai sur l'angine de poitrine ou sternalgie*. Thèses de Montpellier, 1828, n° 50.

Adelmann. *Brustbräune und Erweiterung des Herzens*, etc. *In* Hufeland's Journal, 1830, août, p. 3-34. Dez.

**ANGUSTURE.** — On connaît dans le commerce deux espèces d'angusture ; l'une désignée sous le nom d'*angusture vraie ;* l'autre sous celui de *fausse angusture*. Ces deux écorces provenant de végétaux tout-à-fait distincts et jouissant de propriétés différentes, nous en parlerons séparément.

1° Angusture vraie. — Cette écorce a été apportée en Angleterre vers l'année 1788; mais pendant long-temps on ne connut pas le végétal qui la produit. Elle provient d'un grand arbre trouvé par MM. de Humboldt et Bonpland, aux environs de la ville d'Angostura sur le continent de l'Amérique méridionale. Ils lui donnèrent le nom de *Cusparia febrifuga*, parce que les naturels, qui s'en servaient contre les fièvres, désignaient l'arbre sous le nom de *cusparé*, et ils en publièrent une description et une figure dans leurs *plantes équinoxiales*, v. II, p. 59, tab. 57. Willdenow, auquel ils communiquèrent cette plante, la publia sous le nom de *Bonplandia trifoliata*. MM. Auguste de Saint-Hilaire et de Candolle reconnurent plus tard que ce genre ne différait point du *galipea*, qui se place non dans les méliacées mais dans les rutacées; en conséquence, ils lui donnèrent le nom de *Galipea casparia*. Dans le rapport de la Société médico-botanique de Londres, pour l'année 1828, le docteur Hancock, qui a résidé long-temps dans les pays où croît l'arbre qui fournit la vraie angusture, prétend qu'il forme une espèce distincte pour laquelle il a proposé le nom de *Galipea officinalis*.

*Caractères*. L'écorce d'angusture vraie est d'un gris jaunâtre à l'extérieur, jaune ou légèrement rose intérieurement, en plaques longues de six à dix pouces, un peu roulées en gouttières,

d'une à deux lignes d'épaisseur, beaucoup plus minces sur les bords, recouvertes d'un épiderme quelquefois mince et lisse, d'autres fois un peu raboteux, subéreux, et couvert de lichens. Elle est dure, compacte et cassante; sa cassure est brune, nette et d'un aspect résineux; sa face interne est lamelleuse; son odeur est assez aromatique, peu agréable; sa saveur, d'abord faible, est amère, un peu aromatique et laisse à l'extrémité de la langue un sentiment de picotement assez marqué; sa poudre est d'un jaune pâle.

L'analyse chimique, faite successivement par MM. Vauquelin, Planche, etc., n'a rien fourni de bien curieux sur la nature des principes composant l'angusture vraie. Elle ne contient ni tannin, ni acide gallique, mais une grande quantité de matière amère, dont la nature n'est point encore parfaitement connue. M. Thompson, dans une analyse plus récente, y a découvert, outre le principe amer dont nous venons de parler, une matière azotée, analogue à la cinchonine, du carbonate d'ammoniaque et une huile essentielle blanche, peu abondante.

*Propriétés médicales et usages.* — Dans le premier moment de son apparition en Europe, l'angusture fut regardée comme un des médicamens les plus précieux dont le Nouveau-Monde avait enrichi notre matière médicale. Elle fut préconisée comme possédant toutes les propriétés du quinquina. C'est surtout en Angleterre que l'angusture a joui de la réputation la plus grande. Les docteurs Wilkinson, Ewer, Valentin, etc., paraissent l'avoir employée avec succès dans le traitement des fièvres intermittentes, des diarrhées et des dyssenteries rebelles et de quelques affections périodiques. Au rapport de M. de Humboldt, un grand nombre de médecins du nouveau continent, et entre autres les docteurs Chisholm et Scamen, donnent la préférence à l'écorce d'angusture sur le quinquina, dans le traitement de la fièvre jaune. A ces témoignages, fort authentiques sans doute, et qui doivent paraître d'un grand poids, nous devons opposer celui de MM. Villa et Alibert, qui n'ont pas retiré de l'usage de ce médicament les résultats avantageux que sa brillante réputation semblait devoir leur en faire espérer. Ces deux praticiens l'ont employé sans succès contre des accès de fièvres tierces quotidiennes et quartes. Ces résultats fort différens doivent, au moins, nous prémunir contre les éloges exagérés donnés à ce médicament par quelques pra-

ticiens. Aussi est-il fort rare aujourd'hui que les médecins français en fassent usage. L'angusture vraie est un médicament exotique aussi rare, aussi cher que le quinquina; les propriétés de ce dernier, étant beaucoup plus constantes et mieux connues, doivent lui faire accorder la préférence. L'amertume très grande, la saveur aromatique et un peu âcre de l'écorce d'angusture, la placent sans contredit parmi les médicamens toniques.

*Doses et préparations.* — La poudre s'administre par petites prises de douze à quinze grains, répétées quatre ou cinq fois dans la journée. On peut employer l'angusture en infusion (demi-once dans une livre d'eau bouillante), ou en décoction (demi-once bouillie pendant un quart d'heure dans une livre d'eau). La teinture alcoolique se donne à la dose d'une once étendue dans huit onces d'un véhicule convenable. On peut faire entrer ce médicament, réduit en poudre, dans un électuaire, un opiat, des pilules, etc.

2° Angusture faussse ou ferrugineuse. — Cette écorce nous vient également de l'Amérique méridionale. Elle est assez communément répandue dans le commerce et fort souvent mélangée et confondue avec l'angusture vraie. Les naturalistes ne sont point encore bien d'accord sur l'arbre qui produit ce médicament. Les uns pensent que c'est le *Brucea antidysenterica* de l'Héritier; d'autres, que c'est une espèce du genre *strychnos*, ou peut-être le *strychnos colubrinum*, dont le tronc fournit le *bois de couleuvrée*. Nous ne saurions partager entièrement aucune de ces deux opinions. En effet, la fausse angusture vient du nouveau continent de l'Amérique, tandis que les deux arbres auxquels on la rapporte sont originaires de l'ancien monde : l'un, de l'intérieur de l'Afrique; le second de l'Inde, et en particulier de l'île de Java. Ce point d'histoire naturelle de la fausse angusture reste donc encore à éclaircir.

L'écorce est plus épaisse, plus dure que la précédente; sa couleur est à peu près la même; sa substance est plus compacte; son odeur est presque nulle. Sa saveur est d'une extrême amertume, mais elle n'est point âcre. Réduite en poudre, elle est blanche-jaunâtre.

MM. Pelletier et Caventou ont retiré de l'écorce de la fausse angusture les principes suivans : 1° une matière alcaline nouvelle, de laquelle paraissent dépendre les propriétés et l'action

de cette écorce sur l'économie animale ; ils l'ont appelée *brucine*; 2° une matière grasse, non vénéneuse ; 3° beaucoup de gomme; 4° une matière jaune, soluble dans l'eau et dans l'alcool; 5° du sucre ; 6° du ligneux.

La distinction entre les écorces d'angusture vraie et d'angusture fausse étant fort importante à établir, à raison des propriétés toniques de la première et des effets délétères de la seconde, M. Guibourt a fait connaître l'action des réactifs sur les infusions de ces écorces. D'après ce chimiste, la teinture de tournesol perd sa couleur lorsqu'on fait agir sur elle l'infusion d'angusture vraie, tandis qu'elle est faiblement rougie ou même nullement altérée par celle d'angusture fausse. Le sulfate de fer produit dans la première un précipité gris-blanchâtre très abondant, et dans la seconde un trouble léger, et change sa couleur en vert-bouteille. L'hydrocyanate de potasse ferrugineux ne produit rien dans l'infusion d'angusture vraie, et l'acide hydrochlorique y forme ensuite un précipité jaune très abondant. Ce réactif détermine dans l'infusion d'angusture fausse un trouble léger qui n'augmente pas par l'acide hydrochlorique.

*Action de la fausse angusture sur l'économie animale.* — Il résulte d'un grand nombre d'expériences tentées sur des chiens par le professeur Orfila, que la poudre et l'extrait d'angusture fausse ou ferrugineuse agissent à la manière de la noix vomique et de la fève Saint-Ignace : la poudre, à la dose de douze à vingt-quatre grains, et l'extrait, depuis quatre jusqu'à dix grains et plus, occasionnent les accidens les plus graves, et même peuvent causer la mort. Cette analogie entre la manière d'agir de l'angusture ferrugineuse et celle des *strychnos*, telles que la noix vomique, la fève de Saint-Ignace, donne quelque probabilité à l'opinion des naturalistes, qui regardent cette écorce comme celle d'une espèce de ce genre, probabilité qui est cependant fort affaiblie par la patrie différente de ces deux végétaux.

On ne fait point usage de l'écorce de fausse angusture. Cependant, comme elle agit de la même manière que la fève Saint-Ignace et la noix vomique, on pourrait l'employer dans les mêmes circonstances que ces substances. A. RICHARD.

EWER. *Sur l'angusture*. Dans le *London méd. Journal*. 1789, part. II, p. 154-158 ; 1790, part. I, p. 38.

Meyer (F. Alb. Ant.). *Diss. de cortice angusturæ.* Gottingue, 1790, in-8°, 53 pp.

Brande (Aug.). *Experiments and observations on the angustura bark.* Londres, 1791, in-8°. Ibid., 1793.

Duncan. *Med. commentaries.* 1790, t. iv. Dec. II, p. 402.

Haupt. *Diss. de corticis angusturæ charactere botanico.* Francfort, 1791.

Filter (Fr. Ern.). *Diss. de cortice angusturæ ejusque usu medico.* Iena, 1791.

Meyer. *Beytrâge zur Geschichte der Angusturarinde.* Gottingue, 1793.

Blumenberg (K. F.), præs. Thunberg. *Diss. de cortice angusturæ.* Upsal, 1793.

Lettsom. Dans les *Memoirs of the med. society of London*, t. iv, n° 15.

Winterbottom. *Some observations relative to the Angustura Bark*, *in* med. facts, 1797, t. vii, p. 41-62.

*Notice historique sur l'angusture, suivie d'observations, notes et expériences sur cette écorce, fournies et rapportées par Heyne, Williams, Brande et Ewer.* Lyon, 1806, in-8°.

Bornitz, præs. Otto. *De corticis angusturæ patriâ, principiis, usuque medico.* Utrecht, 1804.

Chivaud. *Notice sur l'écorce d'angusture.* Annales de la Soc. de méd. de Montpellier, t. xiii (Hist., t. i), p. 330.

Valentin (Louis). *Observations sur l'écorce d'angusture.* Ibid., t. xiv (Hist., t. ii), p. 61 ; t. viii, part. II, p. 54.

Haldat. *Analyse de l'écorce d'angusture.* Ibid., t. viii, p. 46.

Planche (L. A.). *Notice chimique sur les angustures du commerce, dans laquelle on indique les moyens de reconnaître la véritable espèce.* Journ. gén. de méd., t. xxxi, p. 299.

Mouguet (A.). *Sur les dangers d'introduire en médecine de nouveaux remèdes exotiques, et particulièrement l'écorce nommée angusture, comme supplétive du quinquina.* Annuaire de la Soc. de méd. du département de l'Eure. 1808, p. 125. Dez.

**ANIMISME.** — On doit entendre par animisme toute doctrine physiologique qui, pour expliquer les phénomènes de la vie, fait intervenir dans les corps organisés, considérés comme inertes, un principe d'action, existant par lui-même, et chargé de les animer. C'est à tort qu'on a cru ce mot réservé pour désigner la doctrine de Stahl. On est tombé en cela daus une double erreur ; car d'une part le Stahlianisme, considéré dans son hypothèse des causes premières de la vie, n'est qu'une forme particulière de l'animisme, et l'animisme, d'une autre part, est bien loin de constituer tout entière la vaste et profonde doc-

trine du professeur de Halle. L'animisme n'est point un système spécial et restreint, particulier à une école et renfermé dans une époque de notre histoire, dont le règne ait passé et qu'il soit permis d'oublier comme n'ayant plus de rapport avec les idées sous l'empire desquelles nous vivons. Non; il est de tous les temps; plus d'une fois il envahit le domaine entier de notre science; il n'en fut jamais entièrement dépossédé; et chaque jour, à chaque instant, soit habitude, soit irréflexion, nous entendons invoquer ses lois par des hommes qui rougiraient de se dire ses sujets. Ce ne serait pas une des moindres singularités de son histoire, de montrer les argumens les plus forts qui aient jamais été émis en sa faveur dans les œuvres du matérialiste Cabanis (*OEuvres complètes*, t. V, p. 66), et de faire voir qu'on ne trouve nulle part mieux déduits les principes qui le ruinent de fond en comble, que dans un livre dont l'objet était de l'asseoir triomphant sur les débris des doctrines organiques renversées, dans le traité de Bérard sur les rapports du physique et du moral de l'homme.

Deux dispositions naturelles à notre esprit, ou plutôt deux travers dont il ne se corrigera jamais, sont la source et la base de l'animisme, et lui promettent un long avenir : le désir de tout expliquer, et la facilité avec laquelle on se paie d'un mot vide de sens pour s'épargner cet aveu si cruel à l'orgueil du dogmatisme : *je ne sais*. Si l'on ajoute à ces dispositions, communes à la plupart des hommes, une sorte d'exagération de l'instinct de causalité, et une certaine prédominance des facultés de l'imagination pour les créations métaphysiques, qui paraissent tenir, chez un certain nombre de personnes, à quelque particularité de l'organisation, et que, par conséquent, nul raisonnement ne saurait vaincre, on comprendra facilement combien peu il est permis d'espérer d'obtenir par des discussions l'abandon d'un système dans lequel on se complaît, dans lequel on s'admire, dans lequel on se sent fier de posséder un génie capable de pénétrer les mystères de notre existence et d'expliquer les merveilles de l'univers.

Mais, s'il faut renoncer à l'espoir de faire descendre l'animiste des hauteurs de son point de vue, d'où il conçoit et explique tout, au niveau du simple observateur, qui apprend et qui n'explique rien, on peut du moins prémunir ceux qui n'ont pris encore aucun parti, contre les séductions d'un système qui

n'est pas plus sobre de fastueuses promesses que réservé dans l'expression de ses superbes dédains pour toutes les doctrines. Pour cette classe de lecteurs qui n'ont encore juré sur la parole d'aucun maître, il ne saurait être sans utilité de soumettre l'animisme à un examen sérieux et impartial; ou plutôt il est indispensable de leur indiquer toutes les questions que celle-ci soulève, et qu'il faut vider avant d'avoir une opinion arrêtée sur ce sujet.

Pour juger l'animisme, il faut le considérer successivement sous plusieurs points de vue distincts:

D'abord en lui-même, et sous les diverses formes qu'il a alternativement revêtues, afin de le reconnaître dans tous les déguisemens qu'il a pris. C'est là une question d'histoire.

Il faut l'envisager ensuite à titre de système d'explication. Comme un système qui, non content de connaître les phénomènes et leurs conditions, veut en donner les raisons dernières. Cette intention est-elle légitime? ou n'est-ce qu'une prétention vaine et chimérique? Il y a là à débattre la première et la plus importante question de la logique médicale tout entière.

Enfin, dans la plus haute généralisation des faits que nous présente l'observation de l'homme sain ou malade, dans la constitution scientifique de la médecine, la notion des causes expérimentales de la vie nous fournit-elle le principe le plus élevé auquel il nous soit donné d'atteindre, et devons-nous nous renfermer dans un scepticisme invincible sur tout ce qu'on pourrait prétendre voir au delà; ou bien devons-nous donner carrière à notre imagination et lui laisser faire un pas de plus? Devons-nous nous arrêter à la vie considérée comme phénomène et modalité, ou devons-nous la concevoir comme principe substantiel et cause première? Voilà une des questions les plus controversées de la physiologie générale.

Ainsi, pour être vu dans toute sa portée, et pour être jugé comme a droit de l'être toute opinion qui a joué un rôle considérable dans la science, l'animisme doit être envisagé au point de vue, 1° de l'histoire, 2° de la physiologie générale, et 3° de la logique médicale. C'est bien ainsi que nous entendons le considérer; et, pour le faire d'une manière convenable, nous ne le séparerons pas, quant à ces deux derniers rapports généraux, des sujets avec lesquels il se trouve en liaison naturelle. (*Voy.* DOGMATISME, LOGIQUE MÉDICALE, SYSTÈMES, ORGANISME, VIE.)

L'histoire seule de l'animisme est susceptible d'être présentée d'une manière isolée ; et c'est à cela qu'est consacré le présent article. Mêlé à presque toutes les doctrines qui aient jamais régné en médecine, l'animisme pourrait faire l'objet d'une très longue histoire. Nous espérons en traiter ailleurs avec développement ; mais ce n'est pas ici le lieu de le faire. Nous ne voulons qu'en donner une idée très générale ; quelques pages nous suffiront pour cela.

L'idée sous laquelle les médecins se représentèrent leur principe animateur n'a pas moins varié que les dénominations par lesquelles ils le désignèrent. Création pure de leur esprit, il dut porter l'empreinte du moule dans lequel il avait été jeté. Comme les somnambules de nos modernes Mesmer, dont la lucidité reproduit, sans la dépasser jamais, toute la science de celui dont la volonté les inspire, l'âme, le principe vital, la nature des médecins, montrèrent dans le gouvernement des affaires organiques les mêmes facultés que ceux qui les en avaient chargé, le même savoir, ou la même ignorance, la même profondeur de vue, ou la même légèreté. Les archées de de Van Helmont ont bien plus d'imagination que l'air igné des anciens Pneumatistes ; l'âme de Stahl connaît bien mieux les lois générales de l'organisme que la nature d'Hippocrate, dont elle se dit la fille ; le principe vital de Barthez est bien plus raisonnable que l'esprit de vie et les démons de Paracelse ; les forces substantielles de Grimaud, existant isolément dans l'âme sans rompre son unité, ont une tournure bien plus métaphysique que les propriétés vitales sans cesse réalisées par Bichat. Dans les procédés combinés pour amener la solution d'une maladie, pour résoudre une tumeur, par exemple, la nature des chémiatres sait opposer un acide à un alcali ; celle des mécaniciens, atténuer, broyer, par des secousses réitérées, la matière de l'engorgement, ou délayer les humeurs épaissies, en apportant dans le lieu malade une quantité surabondante des fluides subtils qu'elle tient sous ses ordres. Partout on vante sa prévoyance ; mais chacun l'entend à sa façon.

Indiquons les formes principales sous lesquelles elle s'est successivement présentée depuis l'origine de la science jusqu'à ce jour, et les attributs les plus essentiels dont on l'a revêtue.

L'âme, ou le principe de vie, fut d'abord un être semblable au corps qu'il devait animer, mais composé d'une matière sub-

tile, insaisissable, et comme une ombre de ce corps. La vie résultait de leur union, ou plutôt cette ombre était la vie même.

Vitaque cum gemitu fugit indignata sub umbras.

Ce fut la doctrine de toute l'antiquité, avant l'époque des philosophes.

Ceux-ci la trouvèrent trop peu subtile; ils enlevèrent à l'âme les qualités qui en faisaient une image de l'être vivant. Pour les disciples de Parmenides, et pour l'auteur du traité hippocratique *de Carnibus*, ce fut le feu, mais un feu d'une nature particulière, un feu immortel, qui comprend tout, qui voit tout, entend tout, sait le présent et l'avenir.

La nature, dont il est tant parlé dans les œuvres authentiques du père de la médecine, quoique douée de facultés moins merveilleuses, n'en a pas moins mérité le culte des siècles qui ont suivi. «La nature, dit Hippocrate, suffit seule aux animaux pour toutes choses; elle sait ce qui leur est nécessaire sans l'avoir appris de personne. La nature est le premier médecin des maladies, et ce n'est qu'en favorisant ses efforts que nous obtenons quelques succès.» Et ailleurs: «Dans l'intérieur est un agent inconnu, qui travaille pour le tout et pour les parties, quelquefois pour certaines et non pour d'autres, etc. La nature est à la fois une et iufiniment variée.»

Au lieu d'une nature ou d'une âme, il en faut trois à Platon et à Aristote; mais avec trois âmes, ou une âme triple, il n'y a plus pour eux d'obscurité en physiologie. Ils vous diront: *pourquoi* une plante végète; c'est qu'elle a une âme végétative: pourquoi un animal végète et sent; c'est qu'il en a deux: pourquoi, enfin, l'homme est de plus intelligent et raisonnable; c'est à une troisième âme, plus pure que les deux autres, qu'il doit ce privilége. Et qu'on ne s'imagine point qu'ils n'entendent désigner par là qu'une cause inconnue des phénomènes que nous observons chez les plantes, les animaux et l'homme, sans prétendre aller au delà. Tant s'en faut qu'ils montrent une telle modestie, que non seulement ils expliquent en détail la raison de tous les phénomènes de la vie, mais encore que Platon, avec le secours de quelques inventions de même genre, et en donnant à la cause première des anges ou démons pour auxiliaires, nous apprend de point en point comment fut créé l'homme, les motifs pour lesquels il fut organisé

tel qu'il est, et non autrement; en un mot, les raisons premières et dernières de son existence.

On ne trouve guère dans l'antiquité qu'Asclépiade et les Méthodistes qui aient pris tout cela pour des rêveries.

Les médecins pneumatistes abandonnèrent les hautes contemplations téléologiques pour étudier, dans tous ses détails, le rôle que joue l'air ou pneuma des Stoïciens dans les êtres organisés qu'il fait vivre. Du reste, ils procèdent dans cette étude, comme Platon, par la méthode des hypothèses ou *à priori;* aussi sont-ils moins poètes, mais non pas plus exacts.

Les Arabes furent pour la multiplicité des âmes, et pour la médecine qui explique tout. Les Scolastiques du moyen âge les surpassèrent encore sous ce rapport. C'est entre les mains de ces derniers que l'animisme d'Aristote atteignit le plus haut degré de perfection dont il fut susceptible. Il faut bien dire qu'alors toute doctrine médicale raisonnable avait disparu.

Il serait difficile, chez Paracelse, de séparer ce qu'il y a d'animisme, dans sa doctrine, des autres extravagances dont elle fourmille. Ce n'est point par le système absurde qu'il imagina qu'il eut sur la renaissance de notre science l'influence qu'on ne peut lui contester.

Ce que les Hippocratistes des XVI^e^ et XVII^e^ siècles reproduisirent avec le plus de fidélité, de la doctrine du médecin de Cos, ce fut son hypothèse de la nature et de sa puissance. La nature opère la coction des matières introduites dans le corps, les prépare et les assimile; elle met obstacle à l'introduction de tout agent nuisible dans l'économie, ou, si sa vigilance a été mise en défaut, elle enveloppe l'hétérogène, l'altère, prépare les voies à sa sortie, puis tout à coup, mais à jour fixe, suscite contre lui le soulèvement de toutes ses puissances, et l'expulse ou l'anéantit, au risque de briser dans ce grand combat la frêle machine qui en est le théâtre.

Que d'immenses volumes n'a point remplis l'apologie de cette sage, prévoyante et puissante nature! Sydenham trouvait dans la fièvre elle-même une preuve de son habileté; il admirait un effort conservateur dans ce trouble de l'économie, qui tue si souvent un homme en cherchant à le débarrasser de quelque humeur altérée qui pourrait peut-être finir par le rendre malade. Sydenham est bien près de nous! et combien d'écrivains, plus modernes encore, n'ont rien trouvé dans ses œuvres, si

riches en observations précieuses, d'aussi digne de leur admiration que cette singulière doctrine!

Laissons pour un instant les Hippocratistes modernes, et revenons sur nos pas pour signaler une autre école, qui ne se bornait pas comme eux à confier à un principe immatériel le gouvernement de l'organisme dans l'état de santé et de maladie, mais qui avait la prétention de connaître ce principe en lui-même, et qui en savait assez là dessus pour pouvoir faire d'immenses volumes de psychologie. Nous nommerons les Cabalistes; mais nous nous garderons bien de chercher à faire connaître leurs idées, laissant la liberté d'y choisir ce qu'il y a de raisonnable à ceux qui pensent que tout système renferme quelque chose de raisonnable. Nous ne nous arrêterons pas davantage aux nouveaux Platoniciens, qui ne firent qu'embellir à leur façon la doctrine de leur maître, d'ornemens pris dans d'autres doctrines plus ou moins analogues. Van Helmont sera le seul auquel nous consacrerons quelques lignes, parce qu'il est plus original. Tant d'autres avaient parlé de l'âme sans la connaître; Van Helmont eut seul le merveilleux privilége d'être animiste, et pourtant de ne parler que de ce qu'il avait vu. Son âme lui était apparue. «*Vidi enim animam meam*, dit-il, *satis exiguam, specie humanâ, sexus tam discrimine liberam.*» Ce qu'il y avait de singulier, et ce qui l'étonna beaucoup, c'est qu'au dedans de lui subsistait encore son *moi*, qui contemplait son intelligence placée au dehors. «*Confestim in spectaculo admiratus hæsi, nesciens quænam in me esset egoitas, quæ animam a se distinctam cerneret, intelligeretque intellectum extra se.*»

Nous ne copierons pas le portrait fort curieux qu'il en trace; mais nous ferons remarquer l'expression par laquelle il caractérise la situation d'esprit dans laquelle on se trouve quand on dogmatise à sa manière, et à la manière des animistes en général: c'est, comme il le dit fort judicieusement, un *somnium intellectuale*. Convenons, néanmoins, qu'il avait trop d'esprit, et trop d'esprit d'observation, pour rêver toujours. Si c'est au *somnium intellectuale* que nous devons l'*anima spiritualis*, comme il l'entend, l'*egoitas*, ou l'âme sensitive, le grand archée, premier lieutenant de celle-ci, dont la résidence est vers le pylore, et les archées secondaires, dispersés dans tous les viscères pour obéir aux ordres du chef, seconder ses vues, ou quelquefois lui susciter des embarras; c'est, sans contredit, à un pro-

fond esprit d'observation que l'on doit les grandes vues, mêlées à toutes ces rêveries, sur la vie propre de chaque organe et sur les liens réciproques qui les unissent dans un but général et une commune dépendance. Regrettons que le mysticisme et les préjugés du siècle aient fait tomber dans de telles extravagances un homme doué d'autant de perspicacité que Van Helmont.

A la perspicacité près, beaucoup de ses contemporains et de ses successeurs lui ressemblèrent. On adopta de lui autant d'âmes ou d'archées qu'il en voulut imaginer. C'était le goût du temps.

Descartes porta les premiers coups à cette manie ontologique. Ennemi des causes occultes, il expulsa les esprits, les âmes, les archées du domaine de la vie. Malheureusement il ne renversait les hypothèses vieillies que pour y substituer les hypothèses qu'il créait. Il réduisit les phénomènes des êtres organisés à un grossier mécanisme ; tant s'en faut qu'il ait fourni à Stahl, comme on s'est plu à le répéter d'après Sprengel, les bases de la doctrine la plus opposée au mécanicisme qu'il soit possible d'imaginer. Stahl n'eut pas même d'emprunt à lui faire relativement à l'inertie de la matière, opinion qui, toute fausse qu'elle est, et peut-être parce qu'elle est fausse, n'avait jamais cessé d'être dans le domaine philosophique depuis Anaxagore, et très probablement depuis une époque encore plus reculée. Du reste, ce n'est point la seule inexactitude contre laquelle aurait à réclamer l'illustre professeur de Halle. Combien de fois ses doctrines n'ont-elles point été travesties ou défigurées! C'est les défigurer que de les enfermer dans une théorie des facultés, des déterminations et des influences de l'âme, de les identifier avec un système hypothétique d'animisme. Il y a de l'animisme dans ces doctrines ; cela n'est pas douteux, quoi qu'en ait pu dire Cabanis ; mais il y a bien autre chose encore.

La première chose qu'on y aurait dû voir, et la dernière qu'on y ait remarquée, c'est que, tout au contraire des systèmes d'animisme fabriqués jusque là, l'auteur de celui-ci ne part point de l'âme comme d'un principe général, et dont il faille d'abord convenir, pour deviner, ou en déduire par une série de conséquences, tous les phénomènes de l'organisme ; mais il part de ces phénomènes, les étudie en eux-mêmes, dans leurs rapports réciproques, dans les conditions de leur production ; il les

rapproche, il y saisit les caractères spécifiques qui les distinguent de ceux que les corps inorganiques présentent au chimiste ou au physicien; enfin, il les rattache par induction à une cause substantielle, différente de la matière inorganique.

Nous ne dirons point que trouvant l'âme intellectuelle, admise de son temps à peu près par tout le monde, il était assez naturel qu'il trouvât en elle ce principe substantiel dont il croyait avoir besoin pour couronner le faîte de sa doctrine; nous ne le dirons pas, parce que nous ne prétendons point faire ici l'apologie de Stahl, mais seulement donner une idée de sa manière de philosopher. Elle consiste, non à procéder par hypothèses d'un principe général que l'on pose, aux faits particuliers que l'on déduit, comme avaient fait jusqu'alors les animistes, mais à partir des faits d'observation pour s'élever, par des rapprochemens et des abstractions, à un principe général qui les domine tous.

On nous dira que l'induction de Stahl est illégitime. Sans doute. L'esprit général de cet article dit assez que nous en jugeons ainsi, ou même que nous la qualifierions plus sévèrement encore. Stahl s'est trompé par l'animisme, avec les animistes; mais il ne s'est point trompé comme eux. Qu'on ôte aux Pneumatistes leur air igné, leur doctrine croule de fond en comble, et on n'y trouve pas même de débris à recueillir; qu'on enlève son âme à Stahl, le plan et le couronnement de son édifice sont mutilés, mais celui-ci reste élevé sur les fondemens les plus solides. C'est ce que nous espérons pouvoir mettre hors de contestation quand nous aurons à traiter de la doctrine de Stahl: il serait déplacé de s'étendre ici plus longuement sur cette matière, car c'est l'animisme seul qui doit nous occuper. Pour revenir donc à notre sujet, et pour caractériser en peu de mots l'animisme de Stahl, nous dirons que, se croyant obligé, pour faire une doctrine générale, de remonter jusqu'à la cause première de la vie, il n'a rien vu de mieux à faire que de prendre l'âme pour cette cause. S'il faut une âme pour expliquer les fonctions intellectuelles, comme on l'admettait alors généralement, certainement il en faut une aussi pour expliquer des phénomènes dans lesquels tout se passe autrement que dans les corps inorganiques, tout est lié et tout conspire pour un but déterminé, tout proclame l'influence d'une raison supérieure qui en dirige le mécanisme et qui sait

s'accommoder aux circonstances, tant pour résister aux causes de destruction, que pour réparer les désordres introduits par la maladie. La vie organique exige une âme tout aussi impérieusement que la vie intellectuelle ; mais il serait absurde d'introduire pour cela deux âmes distinctes dans l'économie, quand une seule peut suffire pour rendre raison de toutes les merveilles que l'on y observe. On tenterait vainement d'ailleurs, si l'on en admettait deux, de marquer la limite des domaines respectifs de chacune d'elles. L'empire de la volonté sur les fonctions s'étend plus loin que l'on ne pense, et celui des passions n'a pas de bornes. Ainsi, fonctions organiques, intellectuelles et affectives, tout se rattache à une même cause primitive, à une âme, mais à une âme qui agit tantôt avec réflexion et volonté, tantôt instinctivement, et par l'effet de dispositions primordiales qu'elle possède et qui agissent sans qu'elle ait besoin d'en délibérer.

Nous ne pousserons pas plus loin l'exposé de ces hypothèses, que nous retrouverons en traitant de la doctrine vitaliste dont elles font malheureusement partie.

Si cette doctrine n'eût été exploitée que par des hommes de la trempe de Stahl ; si les dévots successeurs de ce grand maître ne s'étaient attachés avec prédilection et presque exclusivement à développer les idées hypothétiques qui pouvaient en faire un système orthodoxe, plutôt qu'à confirmer et à agrandir les principes qu'elle avait rigoureusement déduits de l'observation, la science aurait marché plus vite, et l'on serait probablement arrivé un demi-siècle plus tôt aux principes les mieux établis de nos doctrines modernes, dont l'origine n'est point ailleurs que dans celle du professeur de Halle.

Après tant de variations dans les formes d'une doctrine, au fond si peu susceptible de varier que l'animisme, il ne sera guère possible de trouver, dans les temps plus rapprochés de nous, que des changemens dans les dénominations qu'on lui a imposées, et nous aurons assez fait quand nous aurons dénoncé sa présence sous les déguisemens qui le cachent.

Lorsque refusant avec Bordeu d'étudier la physiologie de l'homme ailleurs que dans l'observation de l'homme lui-même, on repousse, par un principe de logique incontestable et par mépris des hypothèses, les prétendus secours, les principes tout faits que viennent offrir des sciences étrangères à la nôtre;

lorsque attaché, avec cet ingénieux auteur, à l'étude de l'organisation, on déclare ne vouloir mêler à l'idée qu'on se fera de la vie, d'après la considération des êtres qui la possèdent, aucune idée tirée d'une autre source; lorsque, rapprochant avec lui un nombre imposant de phénomènes bien observés, on remarque dans tous, pour caractère commun, un fait qui ne se retrouve point dans la nature inorganique, un acte quelconque de sensation; quand on a proclamé avec Bordeu l'existence dans les êtres animés, et dans chacune de leurs parties, d'une faculté qui les distingue des êtres inorganiques, l'existence d'une propriété vitale, *la sensibilité;* qu'on y prenne garde, il est temps d'abandonner l'excellent guide qu'on a suivi dans ces investigations et dans ces déductions logiques; on ne saurait faire avec lui un seul pas de plus sans s'égarer. Si l'on cède à l'attrait de ses spirituelles provocations; si l'on se laisse éblouir par le feu de son imagination méridionale, on sera bientôt entraîné loin des limites de la vérité positive, dans le domaine sans fin des illusions et des hypothèses. La sensibilité deviendra une puissance indépendante, un principe substantiel, doué d'intelligence, procédant par des lois qu'on peut et qu'il faut étudier en elles-mêmes, sujet à des irrégularités de conduite, à des caprices, une âme enfin, pour tout dire en un seul mot, sur les bizarreries de cet être imaginaire.

La sensibilité de Fouquet, celle de Desèze, ne sont pas autre chose.

Autant en peut-on dire du principe vital de Barthez; et ceci est d'autant plus extraordinaire, que personne n'a pénétré aussi profondément que l'illustre professeur de Montpellier, ni développé avec plus de précision et de justesse l'esprit de la seule méthode logique qui puisse mettre à l'abri de semblables écarts.

Malgré les efforts de nos Platons modernes pour restaurer le spiritualisme sur le trône de l'opinion, un système d'animisme médical, lié dans toutes ses parties, et présenté avec ces formules qui le font reconnaître aux plus inattentifs, ne serait aujourd'hui accueilli que par des sifflets; et pourtant, admirez l'inconséquence! On laisse passer tous les jours, dans une foule d'écrits, des idées qui n'auraient pas de sens si elles ne se rattachaient à un système de cette espèce. Vous surprendrez, donnant des éloges à l'opinion qui fait consister la fièvre dans un système de réaction *concerté* pour annihiler des causes de ma-

ladie, qui y voit distinctement une série d'efforts habilement dirigés vers ce but, tel médecin qui hausserait les épaules à la lecture d'une dissertation sur les *procédés de la sage nature*, où seraient sérieusement déduites les facultés qu'une telle opinion suppose à cette bonne mère. Partout l'animisme se glisse et corrompt la pureté des doctrines expérimentales.

Quand cessera cette funeste aberration de l'esprit? Il serait bien difficile de le prévoir; car sur quoi compter pour la détruire? Sur une étude approfondie des principes de la méthode expérimentale? Mais comment faire comprendre la nécessité de l'étude approfondie de cette méthode, discréditée en quelque sorte par l'emphase avec laquelle en ont parlé tant d'écrivains qui n'en connaissaient que le nom, et par les applications que prétendent en avoir faites tant d'autres qui l'ont étudiée sans la comprendre? Mais d'ailleurs combien peu doit-on compter sur l'influence de principes abstraits, qu'oublient si facilement les esprits même les mieux faits pour les comprendre. Compterons-nous davantage sur l'exemple? Son influence est incomparablement plus étendue et plus constante; mais jusqu'ici c'est le mauvais exemple qui est partout sous les yeux, et nous aurions quelque embarras à citer un seul auteur qui soit resté constamment fidèle aux principes de la bonne méthode.

Sans avoir l'espoir ni les moyens d'y ramener les esprits, nous ne laisserons pas d'exposer ces principes dans ce Dictionnaire, avec les développemens nécessaires, car nos paroles ne sont pas de celles à l'égard desquelles on puisse regretter que ce soient des paroles perdues. DEZEIMERIS.

**ANIS.** — On appelle ainsi les fruits du *Pimpinella Anisum*, L., plante annuelle, de la famille des ombellifères de Jussieu, de la pentandrie-digynie de Linné, qui croît naturellement en Égypte, en Asie et jusqu'en Italie, et que l'on cultive dans certaines provinces de la France, particulièrement en Touraine. Ces fruits, désignés communément sous le nom de *semences d'anis*, sont petits, ovoïdes, allongés, striés, pubescens, verdâtres ou blanchâtres. Leur saveur est sucrée, leur odeur très développée et fort agréable. Le péricarpe renferme en abondance une huile volatile très odorante, que l'on peut obtenir par la distillation, tandis que la graine contient de l'huile grasse.

Celle que l'on se procure par l'expression du fruit entier est un mélange d'huile fixe et d'huile volatile.

L'anis le plus estimé nous arrive de Malte et d'Alicante ; celui de Tours est moins aromatique.

MM. Brandes et Reimann ont publié une analyse de l'anis, de laquelle il résulte que ce fruit contient une assez grande quantité de principes, entre autres deux sortes d'huiles, l'une grasse, verte, soluble dans l'alcool ; l'autre volatile, concrète à 12° + 0 Réaum. ; de l'*anis-ulmine*, substance particulière, qui pourrait bien être de nature acide, et qui paraît tenir le milieu entre l'ulmine pure et le gluten, de la phyteumacolle, de la gomme, des sels, tels que des malates, etc.

De même que les fruits d'un grand nombre d'autres ombellifères, l'anis doit être placé parmi les substances essentiellement stimulantes. L'huile essentielle qu'il renferme est d'une grande activité. S'il faut en croire le rapport de Trew, une ou deux gouttes de cette huile peuvent donner la mort à un pigeon, et quelques gouttes ont produit chez un homme un délire subit, qui n'a été dissipé que par l'usage des émétiques. Ces assertions nous paraissent tout-à-fait exagérées, et nous donneraient même à penser qu'il y a eu erreur de la part de l'expérimentateur, car nous avons vu des enfans manger une très grande quantité de fruits d'anis, sans en éprouver le moindre accident. L'anis détermine un sentiment de chaleur et d'excitation bien prononcé dans l'estomac, lorsque l'on le prend à la dose d'un scrupule à un demi-gros. Il active les fonctions digestives lorsque l'estomac est faible ou débilité. On l'emploie également très souvent comme carminatif, et même il jouit, sous ce dernier rapport, d'une réputation populaire. Son emploi peut être favorable quand les coliques, les flatulences dépendent d'un état de faiblesse du canal alimentaire, ou qu'elles sont dues à l'accumulation de substances indigestes amassées dans l'estomac ou les intestins. On unit fréquemment les fruits d'anis aux substances purgatives ; ils en rendent la saveur et l'odeur moins désagréables, et augmentent l'action des purgatifs en stimulant le canal intestinal. On administre ordinairement l'anis à la dose d'un gros, infusé dans huit onces d'eau bouillante, que l'on prend en plusieurs doses. L'alcool et le vin sont aussi de fort bons excipiens des principes de ce médicament. Les

confiseurs en font de petites dragées et des liqueurs de table fort agréables. A. Richard.

**ANKYLOSE** (de ἀγκυλος, courbé, plié). — Maladie qui consiste dans la perte plus ou moins complète des mouvemens des articulations. Il est probable que cette affection a été ainsi nommée parce qu'il arrive fréquemment que les membres ankylosés restent dans un état permanent de flexion et d'immobilité. Suivant que les articulations malades conservent encore quelques mouvemens, ou qu'elles les ont entièrement perdus, on avait distingué l'ankylose en *fausse* et en *vraie*. Il vaut mieux désigner ces deux états de la maladie, qui n'en sont réellement que des degrés différens, sous les noms d'*ankylose incomplète* et d'*ankylose complète*.

L'ankylose peut s'établir dans toutes les articulations mobiles; cependant on observe qu'elle est plus fréquente dans les articulations ginglymoïdales, comme celles du coude, du genou, de la jambe avec le tarse, que dans toute autre espèce. Les articulations peu mobiles, qui tiennent pour ainsi dire le milieu entre les diarthroses et les synarthroses, et dans lesquelles les surfaces articulaires sont réunies par une substance fibro-cartilagineuse intermédiaire, n'en sont point exemptes; ainsi on voit quelquefois les vertèbres, le coccyx s'ankyloser.

L'ankylose peut n'affecter qu'une seule articulation, comme cela est le plus ordinaire, ou bien plusieurs à la fois, tantôt sur le même membre, et tantôt sur des membres différens. On voit des individus avoir successivement des ankyloses dans toutes leurs articulations, de sorte que les diverses pièces osseuses de leur squelette, venant à se souder complétement les unes après les autres, ils ne peuvent plus exécuter aucun mouvement, et restent condamnés à une immobilité complète, dans laquelle ils finissent leur misérable existence. Sam. Cooper rapporte un cas d'ankylose universelle; un autre, observé sur un enfant de vingt-trois mois, est consigné dans l'histoire de l'Académie des Sciences (*Ann.* 1716). M. Larrey, de Toulouse, a donné à la Faculté de médecine de Paris le squelette d'un pêcheur, dont presque toutes les articulations sont également ankylosées. Mais un des cas les plus remarquables d'ankylose générale que l'on connaisse, est celui d'un officier mort à Metz en 1802, à l'âge de cinquante ans. Ce malade, dont M. Percy nous a conservé l'observation

eut, à la suite des fatigues de la guerre, dans un pays froid et humide, une inflammation rhumatismale, qui détermina successivement l'ankylose de toutes ses articulations. Le squelette de ce malade est déposé dans le cabinet d'anatomie de l'École de Médecine; il ne forme qu'une seule pièce; la mâchoire inférieure elle-même est complétement soudée et fermée, de sorte que, pendant la vie, on avait été obligé d'extraire deux dents incisives afin de faire une ouverture pour introduire les alimens.

L'ankylose est ordinairement le produit de diverses affections des articulations ou des parties voisines; néanmoins on voit le repos prolongé des membres la déterminer, ainsi qu'on l'observe quelquefois chez les individus qui demeurent long-temps dans la même position, chez des malades qui sont retenus des années entières dans leur lit, chez ceux dont les membres paralysés sont depuis long-temps condamnés à l'immobilité; témoins encore certains idiots, et ces fakirs de l'Inde, qui gardent, par dévotion, constamment la même situation, et finissent par ne pouvoir plus en changer lorsque leurs articulations se sont soudées.

Les maladies qui amènent le plus fréquemment l'ankylose sont les fractures compliquées, les luxations, les entorses, les plaies, les hydarthroses, les altérations diverses des articulations décrites sous le nom de tumeurs blanches, la carie, les inflammations rhumatismale, goutteuse des articulations; l'ossification accidentelle des ligamens, etc. D'autres fois les articulations ne peuvent se mouvoir, parce qu'elles sont gênées par quelque maladie des parties molles voisines, par la présence de tumeurs de diverse nature, d'ulcères, de brides suite de brulûre, etc.

Si l'on considère d'une manière générale, et en ne prenant que les faits pour modèles, le mécanisme suivant lequel se forme l'ankylose, on reconnaît qu'il est essentiellement différent, suivant les cas. Comme les auteurs n'ont pas envisagé d'une manière spéciale la question sous ce point de vue, je pense qu'il faut la présenter avec quelques détails. Voici les principales espèces d'ankyloses que je crois devoir établir:

1° *Ankylose par le repos de l'articulation.* On sait que les mouvemens entretiennent dans les articulations la souplesse des liens fibreux qui les unissent, et la sécrétion de l'humeur synoviale, qui lubrifie les surfaces correspondantes des os. Lors-

qu'une articulation est retenue long-temps dans une parfaite immobilité, les ligamens se raccourcissent, ils reviennent sur eux-mêmes, ils ne sont plus alternativement tendus et relâchés, pliés et redressés par les mouvemens; ils perdent leur souplesse, deviennent de plus en plus raides, rapprochent et serrent fortement les unes contre les autres les surfaces articulaires. L'exhalation de la synovie est de moins en moins abondante; cette liqueur devient fort ténue; elle se change en une simple rosée séreuse; la membrane synoviale semble revenir sur elle-même, éprouver, ainsi que les autres parties de l'articulation, une véritable atrophie; les surfaces articulaires se rétrécissent; la synovie finit par se tarir; les feuillets contigus de la membrane qui la sécrétait perdent leur poli, deviennent rugueux, et ne tardent pas à contracter des adhérences entre eux; il se fait une véritable transformation celluleuse de la membrane synoviale, sans qu'il s'y développe aucune inflammation préalable. On ne trouve plus de membrane synoviale dans beaucoup d'articulations ainsi ankylosées; on observe seulement un tissu filamenteux, celluleux, blanchâtre, qui réunit les surfaces articulaires; les cartilages d'incrustation presque toujours aussi ont diminué d'épaisseur, et quelquefois même ont été absorbés et ont entièrement disparu. Sur plusieurs articulations, on rencontre encore dans quelques endroits des portions de la membrane synoviale dont la cavité n'a point été oblitérée. Après un temps variable, le tissu cellulaire serré qui réunit les surfaces articulaires est envahi par l'ossification; la substance spongieuse de chaque os reste cependant assez long-temps séparée par une lamelle de cartilage et de tissu compacte fort mince, analogue à celle qu'on observe immédiatement après la disparition des épiphyses chez les jeunes sujets; entre le corps de l'os et ses extrémités, cette lamelle finit elle-même par être absorbée, et il ne reste plus alors aucune marque de séparation: par exemple, entre le tissu spongieux des extrémités correspondantes du tibia et du fémur dans une ankylose du genou; ce dont on peut s'assurer en sciant ces os suivant leur longueur. Il est rare cependant que toute trace d'articulation ait ainsi disparu. Sur des individus qui étaient restés fort long-temps au lit dans la même position, pour des paralysies, j'ai plusieurs fois observé les changemens précédens qui surviennent dans les articulations, et en déterminent l'ankylose. Je puis assurer

que je n'ai jamais vu chez eux aucune trace d'inflammation dans les membranes synoviales. Aussi est-ce à tort, et faute d'avoir bien étudié la nature, ou de n'avoir pas vu un assez grand nombre de cas, qu'on a avancé qu'il ne se faisait pas d'adhérences sans inflammation préalable. Une foule de faits physiologiques et pathologiques viennent détruire cette assertion.

2° *Ankylose par le moyen des fausses membranes.* Cette ankylose a lieu après les inflammations des membranes synoviales des articulations ; elle est très fréquente. La membrane enflammée laisse exsuder une lymphe plastique et coagulable, qui forme des brides, et réunit les surfaces contiguës en différents points de leur étendue, comme on l'observe lors de la formation des adhérences dans les membranes séreuses enflammées. L'exhalation de la synovie diminue, ou bien quelquefois augmente ; mais, dans ce dernier cas, le liquide finit par être résorbé entièrement, et les adhérences, d'abord molles et gélatineuses, deviennent solides, et se transforment en tissu cellulaire. Dans cette espèce d'ankylose, on observe fréquemment des brides allongées, celluleuses, très variables pour le volume et la forme, qui se portent dans des directions variées de la face interne des capsules synoviales aux surfaces articulaires, ou se trouvent placées entre celles-ci. J'ai plusieurs fois, avec Béclard, examiné de semblables altérations, surtout dans l'articulation du genou ; nous en avons figuré et décrit plusieurs cas dans nos cahiers d'anatomie pathologique. L'ossification s'empare des fausses membranes, comme des liens celluleux, dans le cas précédent, et les mêmes phénomènes consécutifs s'observent.

3° *Ankylose par le moyen de bourgeons charnus.* Elle s'opère après la destruction des cartilages d'incrustation, dans les cas d'abcès, de carie, de tumeurs blanches, des articulations : elle succède à l'ulcération des surfaces articulaires, et résulte de la réunion des bourgeons charnus qui les couvrent dans ce cas. Les surfaces osseuses ulcérées et contiguës sont en effet susceptibles de se déterger, et leur cicatrisation s'opère par une véritable adhésion secondaire, absolument comme celle des lèvres d'une plaie qui suppure. On trouve dans les premiers temps, entre les surfaces réunies, une masse charnue, rougeâtre, dont l'épaisseur varie, qui est encore quelquefois traversée par des trajets fistuleux, plus ou moins sinueux, surtout lorsqu'il y a quelques petites pièces d'os exfoliées, qui n'ont

point encore été expulsés. L'ossification s'établit dans cette masse charnue; il s'y forme un cal qui réunit les extrémités correspondantes des os, comme on l'observe pour les fractures compliquées qui ont suppuré pendant long-temps.

4° *Ankylose des articulations amphiarthrodiales.* L'ankylose peut avoir lieu par l'ossification des substances fibro-cartilagineuses qui réunissent les os dans les articulations amphiarthrodiales. C'est ainsi qu'on voit, par les seuls progrès de l'âge, se souder le coccyx avec le sacrum, les vertèbres entre elles, les différentes symphyses du bassin les unes avec les autres. Ces articulations mixtes, à mesure que l'on avance en âge, semblent en effet s'éloigner de plus en plus des diarthroses pour se rapprocher des synarthroses. L'ankylose de la symphyse pubienne est plus rare que celle des autres articulations du bassin; cependant on en possède de nombreux exemples, et nous l'avons observée plusieurs fois.

Le plus souvent l'ankylose a lieu entre les vertèbres, par l'ossification de leur périoste et des fibres ligamenteuses qui en couvrent la surface, les fibro-cartilages étant entièrement étrangers à la maladie. On trouve alors de longues plaques osseuses, passant superficiellement des vertèbres les unes sur les autres, et formant quelquefois une sorte de gaîne ou d'étui qui en réunit plusieurs. Les fibro-cartilages restent dans leur état naturel. Ordinairement ces plaques existent des deux côtés du corps des vertèbres; je les ai vues cependant, sur plusieurs sujets, limitées à un seul côté, et s'arrêter subitement sur la ligne médiane de la colonne vertébrale, comme si une moitié seulement de cette tige osseuse avait participé à l'affection. Bornées le plus souvent à la région lombaire, ces plaques s'étendent parfois à toute la longueur du rachis, qui ne forme plus alors qu'une seule pièce osseuse. Telle est la colonne vertébrale déposée dans les cabinets de la Faculté, et qui provient de Séraphin, dont les mouvemens empesés n'étaient pas le spectacle le moins curieux qu'on pût voir aux Ombres chinoises.

5° D'autres fois l'*ankylose a lieu par la soudure de tumeurs ou de végétations osseuses qui se développent sur les extrémités des os, et se joignent entre elles en dehors des surfaces articulaires.* Dans cette variété de la maladie, les surfaces articulaires demeurent intactes, mais ne peuvent plus se mouvoir, parce qu'elles sont retenues par les tumeurs précédentes comme par une sorte

de ciment solide qui les envelopperait. Il n'est point rare d'observer ces ankyloses pour le corps des vertèbres chez les vieillards; elles sont très fréquentes dans les vieux chevaux; elles sont assez communes pour les articulations des pieds et des mains, lesquelles sont, chez quelques goutteux, ankylosées par le moyen d'inscrustations tophacées, blanches, friables, d'un aspect crayeux ou soyeux, qui semblent provenir des os comme des espèces de stalactites. Dans ce cas, il arrive souvent que les surfaces articulaires immobiles sont simplement déformées, sans être soudées entre elles. Les concrétions goutteuses libres peuvent aussi quelquefois rendre les mouvemens impossibles.

Les ankyloses qu'on observe après les fractures dépendent de plusieurs causes. Dans les fractures de la partie moyenne des os longs, lorsque la consolidation du cal a été retardée par quelque circonstance accidentelle, l'ankylose est incomplète, et doit être attribuée à la raideur des ligamens et à l'engorgement des parties molles de l'articulation par le séjour prolongé du membre dans l'appareil. Quand les fractures ont lieu dans le voisinage des articulations, l'ankylose, ordinairement plus complète que dans le cas précédent, n'arrive pas par l'accumulation et l'épaississement de la synovie, comme l'ont voulu quelques auteurs; la dissection des articulations devenues raides à la suite des fractures apprend, en effet, qu'elles contiennent moins de synovie que dans l'état naturel; que ce liquide n'est pas plus épais, et que la raideur dépend seulement des ligamens, des tendons et des autres parties molles qui environnent l'articulation. J. L. Petit attribuait l'ankylose qu'on observe à la suite des fractures qui pénètrent dans les articulations, ou qui en sont très proches, à l'effusion du suc osseux dans l'articulation ou dans le voisinage. Il pensait que ce suc agglutinait les ligamens, les incrustait et remplissait les cavités extérieures qui servent au jeu des jointures. Bien que cette opiniou ne s'accorde pas avec l'idée qu'on s'est généralement formée aujourd'hui de la consolidation des fractures, cependant elle repose sur l'observation. La consolidation vicieuse des extrémités articulaires fracturées présente, en effet, assez souvent des espèces de végétations osseuses qui s'étendent entre les surfaces articulaires et aux environs, gênent ou empêchent même entièrement leurs mouvemens, et produisent l'ankylose. Dans ce cas,

outre la difformité du cal et les changemens de rapports que peuvent avoir éprouvés les surfaces articulaires, on trouve encore, comme cause de l'ankylose, l'inflammation adhésive de la membrane synoviale produite par le sang qui s'épanche constamment dans sa cavité, et la raideur, le gonflement des ligamens qui participent à cette inflammation. L'ankylose qui survient après une luxation non réduite dépend de ce que la surface articulaire de l'os déplacé a contracté des adhérences, et s'est soudée avec l'os contre lequel elle s'est portée, et avec lequel elle semble confondue. On rencontre assez souvent cette espèce d'ankylose pour les luxations non réduites du fémur sur le bassin. Lorsque la luxation a été réduite incomplétement, comme on le voit quelquefois pour les articulations en charnière, l'ankylose dépend surtout des changemens de rapports des surfaces articulaires et de l'état de tension et de raideur dans lequel se trouvent les ligamens. Quand la luxation a été réduite entièrement, et que l'articulation s'aukylose, la maladie vient presque toujours à la fois de l'inflammation adhésive de la membrane synoviale et de la raideur des ligamens, si l'immobilité est complète, et de cette dernière cause seulement si elle est incomplète. Il en est de même pour l'ankylose qui suit certaines entorses.

Les tumeurs blanches donnent fréquemment lieu à l'ankylose. D'abord incomplète, elle dépend de la rétraction des muscles fléchisseurs qui tiennent le membre dans l'immobilité; de la tension et de la raideur des ligamens, lesquels, étant fortement tendus et allongés par le gonflement dont les extrémités articulaires des os deviennent souvent le siége, serrent tellement ces extrémités les unes contre les autres, qu'ils les empêchent de se mouvoir. La membrane synoviale peut rester long-temps distincte, bien que tout mouvement soit impossible dans l'articulation. Ce n'est guère que dans le cas où les surfaces articulaires sont attaquées par la carie et les cartilages d'incrustation détruits par la suppuration, que les os se soudent intimement par un cal osseux, et que l'ankylose devient complète.

Lorsqu'une maladie des parties molles d'une articulation les prive de leur flexibilité, de leur mobilité naturelles, il survient de la gêne dans les mouvemens, et parfois une immobilité complète. Ainsi lorsque les tendons qui environnent une articulation ont été dénudés, en partie exfoliés par le pus d'un abcès formé dans leurs environs, il arrive qu'ils contractent des adhérences

si intimes avec les parties voisines, qu'ils ne peuvent plus glisser dans leurs gaînes, se transforment ainsi accidentellement en ligamens, et ne se prêtent plus aux mouvemens de l'articulation. Dans ce cas, les ligamens, les capsules fibreuses ont ordinairement participé à l'inflammation; il survient dans leur propre tissu un engorgement séreux, blanc, compacte, qui rend toutes ces parties dures, leur ôte leur flexibilité. On observe de semblables ankyloses entre les phalanges des doigts, après des panaris qui ont détruit les gaînes des tendons des muscles fléchisseurs. Souvent aussi, dans ces cas, les doigts perdent leur mobilité, parce qu'ils sont privés des tendons qui les faisaient mouvoir.

Quand la peau et le tissu cellulaire qui entourent une articulation ont été détruits par la gangrène, par une brûlure profonde, la raideur est produite à la fois par l'adhérence des tendons, l'épaississement des ligamens et par les brides plus ou moins solides que forment les cicatrices.

S'il se développe des tumeurs considérables, comme des exostoses, des anévrysmes, des tumeurs fibreuses, cancéreuses, etc., aux environs des articulations, les mouvemens de celles-ci deviennent difficiles, et spécialement dans tel ou tel sens, suivant le genre d'articulation, le volume, la nature et la situation de la tumeur.

On reconnaît une ankylose à la difficulté ou à l'impossibilité de faire exécuter des mouvemens à une articulation, surtout à la suite de quelqu'une des maladies que nous venons d'énumérer. Il faut se garder de confondre avec l'ankylose l'immobilité qui est due à la contraction comme tétanique de tous les muscles qui environnent une articulation, contraction que l'on observe dans cette affection à laquelle on a donné le nom de *contracture* (*voyez* ce mot), et qui, selon l'auteur d'un article sur l'ankylose, pourrait aussi accompagner l'inflammation aiguë des synoviales articulaires. C'est en effet à cette dernière cause que l'on a attribué l'immobilité complète qu'offrait la cuisse d'un enfant, fléchie sur le bassin avec une telle force qu'il était impossible de lui communiquer aucun mouvement, et que plusieurs praticiens habiles avaient cru à l'existence d'une ankylose; des questions adressées au malade, et qui fixèrent son attention sur un objet étranger à son affection, permirent d'étendre la cuisse avec facilité, jusqu'au moment où, s'apercevant

de ce mouvement, l'enfant reprit brusquement sa première position. (*Dict. abrégé des Sc. méd.*) Qu'il y eût ou non coxalgie, le fait n'en est pas moins intéressant en ce qu'il montre à quel point la contraction musculaire peut, dans certains cas, simuler l'ankylose.

Il n'est pas toujours facile de distinguer l'ankylose complète de celle qui ne l'est pas, distinction essentielle, puisqu'elle sert de guide dans le traitement de la maladie. La plus légère mobilité suffit, il est vrai, pour établir que la maladie est incomplète, et, d'une autre part, dans l'ankylose complète, le membre reste dans une immobilité parfaite au niveau de l'articulation soudée. Néanmoins il ne faut pas croire que l'ankylose soit complète, et par conséquent incurable, dans tous les cas où l'articulation a perdu tout mouvement. La rigidité des ligamens et la rétraction des muscles suffisent, en effet, dans quelques cas, pour empêcher totalement les mouvemens d'une articulation. Aussi, pour établir le diagnostic des diverses espèces d'ankylose, il faut s'aider de la connaissance exacte des maladies qui les ont produites, de l'ancienneté de l'affection; examiner avec le plus grand soin la conformation de l'articulation, les rapports dans lesquels peuvent se trouver entre elles les surfaces articulaires, l'état des parties voisines, etc.

Le pronostic de la maladie varie suivant une foule de circonstances. L'ankylose complète, dépendant de la soudure des os, est tout-à-fait incurable. Il y aurait même de graves inconvéniens à vouloir la guérir. L'ankylose incomplète, presque toujours susceptible de guérison, à moins qu'elle ne soit fort ancienne, est, en général, plus difficile à guérir dans les articulations ginglymoïdales que dans les articulations orbiculaires. Quand elle est récente, sa guérison est plus facile à obtenir que lorsqu'elle est ancienne. Celle qui résulte de l'immobilité longtemps prolongée d'une articulation cède plus facilement aux moyens thérapeutiques que l'on met en usage, que celle qui dépend d'une altération, d'un engorgement considérable des parties fibreuses des articulations. La maladie est aussi bien moins grave chez les jeunes sujets que chez les vieillards, à raison de la plus grande souplesse et de l'élasticité que présentent, chez les premiers, les capsules fibreuses et les ligamens articulaires.

L'ankylose en elle-même n'est point une maladie dangereuse;

elle est seulement plus ou moins incommode, suivant l'espèce d'articulation qui en est atteinte, et suivant que la position dans laquelle les os se sont soudés est plus ou moins avantageuse pour les fonctions les plus habituelles du membre. Ainsi elle est d'autant plus gênante, qu'elle affecte une plus grande articulation, et que les mouvemens de celle-ci étaient plus étendus et plus variés. L'ankylose de la mâchoire inférieure nuit considérablement aux fonctions digestives, en empêchant la mastication des alimens; elle pourrait même s'opposer à leur introduction dans la bouche, si les dents étaient intactes et leurs deux arcades fortement serrées l'une contre l'autre.

Le traitement de l'ankylose varie. La soudure des articulations est quelquefois une terminaison heureuse des tumeurs blanches, de la carie, etc. Le chirurgien doit alors, bien loin de s'opposer à sa formation, employer tous les moyens possibles pour l'obtenir. Pour cela, il devra tenir la partie dans le repos le plus absolu, et combattre les accidens qui accompagnent ou compliquent la maladie principale; il faut aussi, dans ces cas, donner, autant qu'on le peut, à l'articulation une position favorable aux fonctions ordinaires de la partie malade. Ainsi, en général, on tâchera de faire ankyloser, la mâchoire inférieure dans un état de léger abaissement; la cuisse, la jambe dans l'extension; le pied, de sorte qu'il fasse un angle droit avec la jambe; les orteils dans l'extension; le bras dans l'abaissement et un peu écarté du tronc; l'avant-bras sur le bras, dans un état moyen entre la flexion et l'extension; les os de l'avant-bras dans une position moyenne entre la supination et la pronation; la main dans la direction de l'avant-bras, c'est-à-dire dans une position moyenne entre la flexion et l'extension; les doigts dans une légère flexion; la tête dans la rectitude sur la colonne vertébrale, etc. Dans quelques circonstances, on est obligé de modifier ces positions ou même de laisser prendre à l'articulation la situation dans laquelle elle est mise par la maladie.

Le traitement de l'ankylose incomplète a pour but de rendre à l'articulation les mouvemens qu'elle a perdus. Dans les maladies qui peuvent donner de la rigidité à une articulation, lorsqu'on est obligé de laisser un membre pendant long-temps dans la même position, comme dans les fractures, on doit s'efforcer de prévenir l'ankylose, en combattant d'abord l'in-

flammation des parties molles, lorsqu'elle a lieu, et en faisant faire ensuite, tous les jours, à l'articulation des mouvemens ménagés et gradués ou de plus en plus étendus, aussitôt que l'état de la maladie le permet. C'est surtout pour les articulations ginglymoïdales que ces soins sont fort nécessaires, à raison de la grande facilité qu'elles ont de s'ankyloser.

Lorsque la fausse ankylose existe, il faut rendre aux ligamens et aux muscles voisins leur flexibilité et leur extensibilité naturelles. A cet effet on emploie les bains tièdes, les lotions, les fomentations émollientes faites avec les décoctions de racine de guimauve, de graine de lin, le bouillon de tripes; les bains, les douches de vapeurs simples ou aromatiques; les douches alcalines et sulfureuses, etc. Tous les jours nous avons prescrit ces moyens avec un avantage très marqué pour dissiper les fausses ankyloses sur un grand nombre de malades qui, en sortant des différens hôpitaux de la capitale où ils avaient été traités pour des fractures ou des luxations, se présentaient au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis. Nous obtenons également de très bons effets des frictions et du massage faits avec précaution sur les parties molles de l'articulation; on a beaucoup recommandé aussi, dans ces cas, les bains de Barrège, de Bourbonne, les emplâtres émolliens, les frictions avec l'huile d'olive ou l'huile camphrée, la peau toute chaude d'un mouton qu'on vient de tuer, et avec laquelle on entoure le membre, etc.

Lorsque les ligamens et les autres parties molles qui environnent l'articulation commencent à être relâchés par quelqu'un des moyens précédens, on fait exécuter peu à peu à l'articulation malade les mouvemens qui lui sont les plus habituels. Ces mouvemens allongent les muscles et les ligamens rétractés, leur rendent leur souplesse, et excitent la sécrétion de la synovie. Dans les ankyloses qui dépendent de la formation de fausses membranes filamenteuses entre les surfaces articulaires, il est probable que les mouvemens que l'on imprime à la partie malade allongent, étendent, et finissent même par rompre ces liens membraneux. Il est permis de penser qu'un homme dont parle Job à Meek'ren avait une ankylose au coude, due à de semblables adhérences. L'affection avait résisté aux fomentations et aux cataplasmes. Le malade fit une chute sur l'avant-bras, et dès lors les mouvemens de cette partie se rétablirent, et devinrent par la suite de plus en plus faciles. Les mouvemens

que l'on imprime au membre doivent être doux, ménagés; trop brusques et forcés, ils produiraient de la douleur, et pourraient déterminer l'inflammation des surfaces articulaires. Souvent on entend, dans les premières tentatives que l'on fait pour mouvoir une articulation demi-ankylosée, une crépitation particulière qui dépend de l'allongement des ligamens et du frottement des surfaces articulaires; cette crépitation disparaît à mesure que les mouvemens de l'articulation se rétablissent. C'est le chirurgien lui-même, ou un aide intelligent, qui doit imprimer ces mouvemens au membre; si l'on en confiait l'exécution au malade, la crainte de la douleur l'empêcherait de les porter assez loin, et les rendrait ainsi inefficaces. Quand l'ankylose est ancienne, et la rétraction des muscles et des ligamens très grande, on est quelquefois obligé d'avoir recours à des moyens mécaniques pour les allonger, redresser le membre et rétablir ses mouvemens. Fabrice de Hilden a donné la description d'une machine dont il s'est servi avec avantage pour étendre le genou et le coude affectés de fausse ankylose. M. Boyer, dans plusieurs cas semblables, a eu recours avec succès à la même machine, qui a le double avantage d'étendre le membre d'une manière lente et graduée, au moyen d'une vis dont les pas sont très petits, et de le maintenir constamment dans le degré d'extension où on l'a mis. Lorsque l'avant-bras est demi-ankylosé dans la flexion, on peut parvenir à l'étendre en faisant porter au malade avec la main du côté affecté, un poids que l'on augmente par degrés. Ce moyen simple a parfaitement réussi à Fabrice de Hilden. Pour guérir les ankyloses incomplètes, il faut beaucoup de temps et de persévérance : on est parvenu quelquefois, à la longue, à guérir certaines ankyloses que l'on avait regardées comme incurables; on en a des exemples rapportés par Verduc, Dutertre et autres chirurgiens.

Dans ces derniers temps, on a cherché à remédier à l'ankylose complète, réputée incurable et ordinairement abandonnée à elle-même, par une opération particulière. Dans un cas de soudure de l'articulation coxo-fémorale, M. Barton, de Philadelphie, a rendu au membre ses mouvemens en établissant une fausse articulation; et l'art possède deux autres cas du même genre. Nous exposerons cette opération hasardée, en même temps que nous en discuterons la convenance, lorsque nous décrirons les articulations fausses, accidentelles, à l'article PSEUDARTHROSE. J. CLOQUET.

Müller (W. Hern.). *Diss. de ancylosi.* Leyde, 1707, in-4°, fig. — *Recus. in* Haller, coll. Disp. chir., t. iv. — Haller attribue cette Dissertation à Bidloo.

Büchner (A. E.). *Diss. de ancylosi.* Erford, 1743.

Paul. *Diss. de ancylosi.* Strasbourg, 1774.

Van Doeveren (Walther), resp. Jac. Thiens van de Wympersse. *Diss. de ancylosi, sive præternaturali articulorum obrigescentia, singularibus observationibus illustrata.* Leyde, 1783, in-4°, 66 pp.

Thiens van de Wympersse. *Diss. de ancyloseos pathologiâ et curatione.* Leyde, 1783, in-4°, 85 pp.

Murray, resp. Leffler. *Diss. de ancylosi.* Upsal, 1797.

Evers (D. J.). *Vahrnehmungen von der Anchylosi.* Richter's chirurgeische Bibliothek, t. iv, p. 749.

Jamain (J. Henr.). *Diss. sur l'ankylose.* Thèses de Paris, 1806, n° 136.

Barton (J. Rhea). *On the treatment of anchylosis by the formation of artificial joints.* Philadelphie, 1827, in-8°, 1 pl. Dez.

**ANOREXIE** (de α, privatif, et de ὄρεξις, appétit). — Défaut d'appétit ou inappétence, état dans lequel on n'a aucun désir de manger, sans éprouver précisément de répugnance ou de dégoût, proprement dit, pour les substances alimentaires. L'anorexie est susceptible de plusieurs degrés, depuis la simple diminution d'appétit jusqu'à l'inappétence la plus complète. L'anorexie est un des symptômes qui accompagnent le plus communément les diverses maladies de l'estomac; dans certains cas même c'est le seul phénomène morbide qui décèle la présence de quelques-unes des altérations les plus graves de ce viscère, telles que, par exemple, le ramollissement, les ulcérations et l'induration. Mais ce qui lui ôte une partie de sa valeur, comme signe diagnostique, c'est qu'il peut exister pendant un temps assez long, sans que l'estomac présente, après la mort, d'altération appréciable dans sa texture, et que, d'un autre côté, plus d'une fois on a vu des lésions de l'estomac ne diminuer en rien l'appétit. MM. Andral et Louis ont cité des cas de ce genre. L'anorexie se montre en outre au début ou pendant le cours de la plupart des maladies aiguës, et, sans être aussi fréquente, dans les affections chroniques, il est bien rare qu'on ne l'observe pas au moins vers leur déclin, surtout lorsque la nutrition générale vient à subir une altération profonde.

L'anorexie dont quelques nosologistes ont fait une maladie distincte, qu'ils ont rapportée aux névroses, n'est pourtant pas très commune dans ce genre d'affections, et notamment dans

celles du principal organe de la digestion. Ainsi dans la gastralgie, l'hypocondrie, les vomissemens nerveux, etc., l'appétit est très souvent déréglé, perverti, ou augmenté; quelquefois il est un peu moindre, mais rarement le désir des alimens se trouve tout-à-fait anéanti, à moins toutefois que ces névroses ne soient elles-mêmes compliquées d'une autre lésion pathologique. Or, comme le dit, avec raison, M. Barras, auquel nous empruntons cette observation, si l'anorexie complète s'observe rarement comme symptôme des autres affections nerveuses de l'estomac, on doit bien penser qu'il est encore plus rare de rencontrer l'anorexie essentielle, c'est-à-dire indépendante d'une autre affection, et constituant par elle-même toute la maladie. Au reste rien n'est plus vague que l'histoire de ces prétendues anorexies essentielles qu'on trouve dans les auteurs.

Le meilleur moyen de rendre l'appétit, c'est de rechercher la cause qui l'a fait perdre et de l'éloigner, s'il est possible; c'est, en d'autres termes, de traiter les maladies dont l'anorexie n'est, le plus souvent, qu'un symptôme. Si, dans la plupart des cas, l'anorexie indique l'inaptitude de l'estomac à recevoir des alimens, et si elle doit être alors considérée comme un avertissement utile de la nature qui nous prescrit l'abstinence, il ne faut oublier non plus qu'il est des circonstances où le défaut d'appétit paraît tenir à l'atonie de l'estomac, soit, comme on l'observe dans certaines convalescences, après une diète rigoureuse et prolongée, soit encore lorsque l'estomac, après avoir été plus ou moins vivement irrité, vient à tomber dans un véritable état d'asthénie. Sans doute ici on devrait se garder de ces prétendus stomachiques, qu'une pratique banale conseille pour réveiller l'appétit; la plupart de ces substances, douées d'une propriété fortement stimulante, telles que l'absinthe, la camomille, le raifort sauvage et tous les alcoolats plus ou moins chargés d'huile volatile, de résine ou d'autres principes aussi actifs, auraient pour résultat infaillible d'irriter l'estomac plutôt que de le fortifier. Mais, d'un autre côté, une médication émolliente et la persistance dans une diète sévère auraient le grand inconvénient d'aggraver cet état de débilité, désigné par M. Broussais sous le nom de langueur adynamique des voies digestives. C'est alors le cas de recourir à une nourriture douce, mais succulente, aux exercices du corps, pris modérément et en plein air, à quelques boissons

amères ou légèrement gazeuses, etc.; à tous les moyens, enfin, qui tendent à mettre en jeu l'action des organes et à accélérer le mouvement nutritif général, avec lequel l'appétit se trouve essentiellement lié. Ce serait à peu près aux mêmes moyens qu'il faudrait avoir recours si l'anorexie existait chez des individus épuisés par les excès vénériens ou la masturbation. La cessation de tout travail intellectuel, des distractions agréables, l'exercice du cheval, le changement d'habitation, le séjour à la campagne, etc., seraient conseillés avec avantage si la perte de l'appétit était produite par les travaux de cabinet, une vie trop sédentaire, des passions vives, ou de profonds chagrins. Enfin on devrait se hâter de faire cesser l'usage des boissons tièdes ou des opiacés si l'anorexie ne pouvait pas être rapportée à d'autres causes qu'à l'abus de ces substances. BLACHE.

**ANSÉRINE**, *Chenopodium*, L. J. — Genre de plantes de la famille naturelle des chénopodées et de la pentandrie-monogynie de Linné. Les espèces qui le constituent sont toutes herbacées ou sous-frutescentes, et pour la plupart croissent dans les localités humides, le long des murs et des fossés. Leurs tiges sont garnies de feuilles vertes, entières ou dentées, souvent couvertes de glandes très petites, pleines d'un liquide très odorant, dans lequel résident les propriétés médicales de certaines espèces. Les fleurs sont très petites, verdâtres, ayant un périgone ordinairement à cinq, quelquefois à trois ou à quatre divisions, qui persiste, mais qui n'est ni tuberculeux ni accrescent; cinq étamines ou un plus petit nombre; un style bifide à deux ou quatre stigmates; une graine orbiculaire, recouverte d'un double tégument crustacé. Les espèces dont on fait usage sont:

1° L'ANSÉRINE BOTRYS (*Ch. Botrys*, L.), plante annuelle qui croît dans les champs sablonneux des provinces méridionales. Elle répand une odeur très aromatique, peu agréable; sa saveur est âcre et un peu chaude. Elle est peu employée aujourd'hui; mais autrefois on en faisait fréquemment usage dans une foule de maladies fort différentes, telles que l'asthme, l'aménorrhée; on l'administrait également dans les catarrhes chroniques, l'hystérie, etc. Sa dose est d'un à deux gros en infusion dans une pinte d'eau bouillante.

2° L'ANSÉRINE AMBROISIE (*Ch. ambrosioïdes*), que l'on appelle aussi *thé du Mexique*. Cette plante, qui provient du Nouveau-

Monde, s'est tellement propagée en France, qu'elle y est naturalisée dans une foule d'endroits. Elle jouit absolument des mêmes propriétés que la précédente.

3° L'ANSÉRINE ANTHELMINTIQUE (*Ch. anthelminticum*), espèce vivace originaire de l'Amérique septentrionale, exhalant une odeur forte et assez désagréable. Les médecins américains en emploient les graines comme un puissant vermifuge, à la dose de demi-gros à deux gros. On ne s'en sert que fort rarement en France.

Parmi les autres espèces employées autrefois en médecine, nous citerons *l'Anserine bon Henri* (*Ch. bonus Henricus*), qui est légèrement laxative, et que l'on disait vermifuge. Cette plante est insipide et inodore ; ses feuilles peuvent remplacer les épinards dans l'usage culinaire, et ses jeunes pousses se mangent en guise d'asperge. On fait servir aux mêmes usages, dans le Chili, le *Ch. Quinoa*, qui lui ressemble beaucoup. Le *Chenopodium vulvaria*, ainsi nommé à cause de la puanteur de ses feuilles qui rappelle celle de certaines sécrétions animales en décomposition et particulièrement du poisson pourri, passait autrefois pour antihystérique. Cette plante, qui est très commune le long des murs des villes et villages, doit son odeur à la présence d'un suc contenu dans de petites utricules glandulaires. M. Chevallier y a démontré la présence du sous-carbonate d'ammoniaque, dont l'excès d'alcali libre se dégage pendant la végétation. A. RICHARD.

**ANTÉVERSION DE MATRICE.** — *Voyez* UTÉRUS.

**ANTHELMINTIQUE.** — *Voyez* VERMIFUGE.

**ANTHRAX** (ἄνθραξ, *anthrax*, *anthracia*, *carbo*, *carbunculus*). — On a donné le nom d'anthrax à deux maladies très différentes. L'une de ces affections, connue sous le nom d'*anthrax bénin*, a beaucoup de caractères communs avec le furoncle, et n'en diffère guère que par son volume beaucoup plus considérable : l'autre, désignée par la dénomination d'*anthrax malin*, appartient au genre des gangrènes produites par des miasmes ou des virus septiques. (*Voyez* CHARBON, GANGRÈNE.) Je ne traiterai, dans cet article, que de l'anthrax bénin ou furonculeux.

L'anthrax furonculeux est une tumeur inflammatoire, circonscrite, très dure, très douloureuse, d'un rouge foncé,

accompagnée de chaleur brûlante; il a son siége dans le tissu adipeux contenu dans les alvéoles du derme, et dans le tissu cellulaire sous-jacent. Cette tumeur se termine constamment par la mortification du tissu celluleux qui la forme, et par la destruction d'une portion de la peau qui le recouvre. Les enfans et les femmes jeunes sont plus rarement affectés de cette maladie que les adultes et les vieillards. Elle se développe plus souvent à la nuque, sur le dos, sur les parois du thorax et de l'abdomen, sur les épaules, sur les fesses, sur les cuisses, que sur les autres parties du corps. Il n'est pas très rare cependant de rencontrer l'anthrax sur la région maxillaire inférieure; j'ai eu occasion d'en observer un qui s'étendait du sternum jusqu'à l'apophyse acromion, et de la partie supérieure de la poitrine jusqu'à la partie moyenne et latérale du cou.

Les causes qui donnent lieu à cette maladie ne sont peut-être pas encore complétement connues. Elle est occasionée chez quelques sujets par l'usage d'alimens indigestes et de mauvaise qualité, par l'application de substances âcres, irritantes sur la peau; par des piqûres ou par l'état habituel de malpropreté de cette membrane; mais elle attaque aussi quelquefois des individus d'une propreté recherchée. Je l'ai vue plusieurs fois sur des personnes qui avaient été atteintes de gale ou de dartres, et qui avaient employé des répercussifs énergiques pour faire disparaître ces éruptions. Cette affection est plus fréquente au printemps et en automne qu'en hiver et en été; ce qui paraît prouver que le froid humide et que les vicissitudes de la température atmosphérique peuvent contribuer à sa production. L'anthrax paraît, aussi bien que les furoncles, assez souvent à la suite de la rougeole, et de la petite-vérole chez les adultes: d'où l'on pourrait inférer que cette maladie est quelquefois dépuratoire. J'ai vu aussi l'anthrax à la suite d'érysipèle de cause interne, et l'on sait que son apparition peut faire cesser des douleurs vagues qui existaient depuis long-temps, et dont la cause était inconnue.

Existe-t-il quelques rapports entre les lésions des fonctions de l'estomac, du foie, de l'utérus, et les causes de cette maladie? Quelques praticiens le pensent; leur opinion ne me paraît pas dénuée de fondement, puisque l'anthrax est quelquefois produit par l'usage d'alimens malsains, et qu'il paraît avec tous les caractères d'une affection critique chez des sujets qui vien-

nent d'être atteints de fièvre bilieuse ou muqueuse, et qu'on l'observe plus fréquemment chez les femmes à l'époque de la cessation du flux menstruel que dans les autres périodes de leur vie.

L'apparition de l'anthrax est souvent précédée ou suivie d'une éruption de furoncles nombreux. Pendant sa formation, on voit aussi fréquemment de petits furoncles se développer autour de la tumeur. Ils se joignent quelquefois à elle, et contribuent à augmenter son volume. L'anthrax paraît chez quelques sujets sans avoir été précédé d'aucun trouble dans les fonctions; dans d'autres cas, il est précédé d'anorexie, de lassitudes spontanées, de malaise, de frissons ou de phénomènes qui annoncent un état saburral des premières voies.

Lorsque cette tumeur commence à se former, elle est peu saillante, et n'a souvent que quelques lignes de largeur; quelquefois cependant elle occupe, dès son invasion, une surface plus étendue. Dans quelques cas on a observé à son sommet, dès les premiers jours, une vésicule aplatie remplie d'un liquide roussâtre, sanguinolent, comme dans la pustule maligne. Ses progrès sont rapides, et dans l'espace de huit à dix jours, elle peut acquérir la largeur de la paume de la main. On a vu des anthrax de neuf à dix pouces de diamètre, sur le dos, sur le thorax, sur les parois de l'abdomen. A mesure que l'anthrax s'élargit, il devient plus saillant, et il peut dépasser le niveau de la peau de plusieurs pouces. Pendant qu'il s'étend en largeur et en hauteur, l'inflammation se propage au tissu cellulaire sous-cutané. L'anthrax conserve une très grande dureté dans toute son étendue, jusqu'au moment où la mortification commence à s'emparer du tissu cellulaire qui occupe sa partie la plus saillante; mais quand il y offre déjà de la mollesse et une sorte de fluctuation, il est encore très dur à sa circonférence, et sa base continue à s'élargir. La peau qui recouvre la tumeur est d'un rouge violacé, que la pression ne fait pas disparaître, et à son pourtour les tégumens offrent une rougeur érysipélateuse, dont l'extension indique les progrès ultérieurs de l'anthrax. La chaleur est âcre, brûlante, surtout vers le sommet de la tumeur; elle ne commence à diminuer que lorsque l'anthrax est ouvert. La douleur est très vive, et dans le même anthrax elle peut offrir plusieurs caractères. Tantôt elle est gravative et tensive, dans d'autres momens, elle est lanci-

nante, et les malades se plaignent d'élaucemens qui se propagent au loin; quelquefois elle est térébrante: ils éprouvent la même sensation que si l'on déchirait le tissu de la tumeur avec une tarière.

Toutes les fois que l'anthrax est volumineux, ou qu'il affecte des sujets très irritables, il occasionne de la fièvre, de l'agitation, de l'insomnie; la peau devient sèche, l'urine prend une teinte foncée, et ne coule qu'en petite quantité; le ventre se resserre; la tête devient douloureuse.

Les malades peuvent encore être affectés d'autres symptômes qui dépendent de la situation et du volume de la tumeur. C'est ainsi qu'ils éprouvent de la difficulté à respirer, à avaler, de la chaleur dans le larynx et dans la trachée-artère, de la toux, lorsque l'authrax occupe la partie latérale ou la partie antérieure du cou. Dans le même cas, on voit la face se gonfler, les malades ressentir de la pesanteur dans la tête, parce que les veines jugulaires sont comprimées. Lorsque l'anthrax est placé sur les parois du thorax, il gêne la respiration, et l'inflammation peut se propager jusqu'à la plèvre. Quand il occupe les parois de l'abdomen, il rend encore la respiration difficile; les douleurs redoublent quand les malades sont obligés de faire des efforts pour aller à la garde-robe, ou qu'ils éprouvent une toux accidentelle ou sympathique. On a quelquefois observé alors des symptômes de péritonite, tels que tension et sensibilité du ventre, coliques, nausées, efforts de vomissemens, etc.

Si on abandonne un anthrax à lui-même, il se ramollit peu à peu vers son sommet; la peau y prend une teinte violacée ou bleuâtre; en appuyant deux doigts sur cette région on y sent de l'empâtement et une fluctuation obscure. Au bout de quelques jours la peau, amincie, ulcérée de dedans en dehors, se perce, et on voit sortir de la tumeur une petite quantité de pus sanguinolent, et quelques flocons blanchâtres de tissu cellulaire mortifié. L'ouverture s'agrandit les jours suivans, et continue à donner issue à une petite quantité de pus épais. Il est important de remarquer que l'anthrax, déjà ouvert, continue souvent à s'étendre en largeur et en profondeur. Dans ce cas, les malades n'éprouvent qu'un léger soulagement après l'ouverture de la tumeur. Celle-ci se ramollit successivement dans les différens points de sa surface; plusieurs ouvertures irrégulières se forment à la peau; elles s'élargissent, et finissent par se réunir.

Pendant que la peau se détruit de cette manière, des veines, de petites artères sont rongées par l'ulcération, et laissent écouler une petite quantité de sang; mais je ne connais pas d'exemple d'hémorrhagie considérable qui ait été produite par un anthrax.

Lorsque la peau est largement perforée, on aperçoit distinctement le tissu cellulaire mortifié. Il exhale, ainsi que la peau, une odeur fétide, ce n'est cependant pas celle qui appartient aux substances animales en putréfaction. Il ne prend pas une teinte noire comme dans les autres espèces de gangrène; il conserve à peu près sa couleur naturelle; quelquefois cependant il présente une teinte grisâtre. Si on comprime le pourtour de la tumeur, ce que l'on ne peut faire sans produire une vive douleur tant qu'elle offre de la dureté, on fait sortir du fond de l'ulcère et de son contour un pus très épais qui n'était qu'infiltré dans les mailles du tissu celluleux, ou amassé dans un grand nombre de petits foyers isolés les uns des autres. Peu à peu les escarres cellulaires se détachent; la suppuration devient plus abondante et moins épaisse; la douleur, la chaleur, la tension et la fièvre diminuent. Lorsque les escarres sont tombées, on voit les aponévroses à nu; elles sont elles-mêmes quelquefois perforées, et le pus sort par les ouvertures ou les éraillures qu'elles présentent. La peau qui correspondait à la circonférence de la tumeur est décollée, amincie, bleuâtre, et tellement désorganisée dans quelques parties de son étendue, qu'elle n'est plus susceptible de se réunir aux parties sous-jacentes. Ces portions désorganisées se détruisent peu à peu; le fond de l'ulcère se couvre de bourgeons charnus; ses bords se ramollissent peu à peu, et enfin la cicatrice se forme en partie par la dessiccation de la surface ulcérée, et en partie par le recollement de la peau. La cicatrice est toujours irrégulière, enfoncée, inégale; elle conserve pendant long-temps une couleur rouge-obscure tirant sur le brun. Lorsque l'anthrax a été très volumineux et l'ulcère très large, il peut arriver que la cicatrice forme des brides épaisses qui occasionnent de la difformité, font prendre une position vicieuse aux parties entre lesquelles elles s'étendent, et qui ont, en outre, l'inconvénient très grave d'apporter beaucoup de gêne dans les mouvemens.

L'anthrax simple, malgré sa prétendue bénignité, a quelquefois des suites funestes : il peut occasioner la mort, lors-

qu'il est très volumineux, qu'il est situé sur les parois des cavités splanchniques, et que l'inflammation se propage jusqu'aux membranes séreuses. J'ai vu mourir deux individus encore dans la force de l'âge, l'un affecté d'un large anthrax au dos, chez l'autre la tumeur occupait la plus grande partie du flanc droit. Il est tout aussi dangereux lorsqu'il attaque des sujets avancés en âge, ou affaiblis par d'autres causes, qui doivent être promptement épuisés par une suppuration abondante. L'anthrax d'un volume médiocre, existant sur des sujets d'une bonne constitution, ne présente aucun danger.

*Traitement.* — Lorsque l'anthrax est produit par des causes externes, qu'il n'est précédé d'aucun trouble dans les fonctions, et qu'il est encore peu volumineux, on peut, sans inconvénient, chercher à le faire avorter en appliquant sur la tumeur et sur son pourtour des sangsues nombreuses, dont il faut faire saigner largement les piqûres par des lotions tièdes, et même par l'application d'une ou de plusieurs larges ventouses. Cette méthode réussit également dans le traitement des furoncles et des inflammations phlegmoneuses de cause externe.

J'ai vu un malade arrêter les progrès d'un anthrax bénin, et faire cesser promptement la douleur insupportable qu'il éprouvait, en appliquant sur la tumeur des compresses trempées dans de l'eau très froide. Ce moyen répercussif serait dangereux si la maladie provenait de cause interne. Il pourrait faire promptement développer la gangrène, si la tumeur était déjà le siége d'une violente inflammation. Les cataplasmes émolliens procurent peu de soulagement; ils incommodent souvent plus par leur poids qu'ils ne sont utiles par leur propriété relâchante.

J'ai vu essayer l'emploi des préparations opiacées, et les douleurs ont persisté. Elles seraient dangereuses dans les anthrax de cause interne. Les malades se trouvent mieux de l'emploi des fomentations émollientes très légèrement narcotiques, fréquemment renouvelées. Les emplâtres, les onguens, les corps gras augmentent la chaleur brûlante dont la tumeur est le siége.

Il est important de se rappeler que l'anthrax est une tumeur essentiellement inflammatoire; qu'elle ne se termine par gangrène que parce que le tissu cellulaire éprouve un véritable étranglement. C'est en ayant égard à cette circonstance, que le professeur Lallement pratique, dès que la maladie est caractérisée, une incision circulaire, qui cerne la tumeur, fait cesser

l'étranglement, et dégorge largement les vaisseaux capillaires. Cette incision ne peut convenir que quand la tumeur est peu volumineuse, et qu'elle n'est située ni sur des parties habituellement découvertes, ni sur le trajet de gros vaisseaux et de gros nerfs, situés superficiellement. La portion de peau comprise dans l'aire de l'incision tombe en mortification avec le tissu cellulaire sous-jacent. M. Dupuytren adopte une autre méthode, qui nous paraît plus avantageuse; elle consiste à inciser crucialement l'anthrax dans toute sa profondeur; mais pour que ces incisions arrêtent les progrès de la tumeur, il faut qu'elles dépassent la circonférence de la tumeur. Lorsqu'elle est très volumineuse, il devient même nécessaire de faire d'autres incisions à la base de chacun des lambeaux. Après avoir incisé l'anthrax, il faut comprimer la tumeur et les parties environnantes pour exprimer le pus infiltré dans le tissu cellulaire, et il faut réitérer cette pression à chaque pansement. L'abondance de la suppuration force souvent à panser deux fois par jour. Les topiques qui conviennent le mieux, lorsque l'anthrax est ouvert, sont les digestifs simples, et les cataplasmes émolliens.

Lorsque la situation de l'anthrax ne permet pas de l'inciser crucialement et profondément, on peut fendre la peau lorsqu'elle est amincie ou ramollie, ou attendre l'ouverture spontanée de la tumeur. Pour rendre plus facile l'issue du pus et la chute des escarres gangréneuses, il est utile de couper les bandes de peau amincies qui séparent les ouvertures qui se sont faites. Il y aurait de l'inconvénient à extraire avec violence les lambeaux de tissu cellulaire avant leur entière séparation : on occasionnerait une vive douleur et on déchirerait beaucoup de petits vaisseaux; il faut se borner à réséquer les portions flottantes de ces lambeaux. Lorsque l'ulcère est en voie de détersion, il faut enlever les portions de peau trop amincies pour qu'elles puissent se recoller, réprimer les chairs trop saillantes, empêcher les parties de contracter des adhérences contre nature, et de prendre des positions vicieuses.

Lorsqu'au début de l'affection, le malade présente des signes manifestes d'embarras gastrique ou intestinal, il ne faut pas hésiter à administrer un émétique ou un laxatif. Pendant la période d'acuité de l'inflammation, il convient de prescrire une diète sévère, et d'insister sur l'usage des boissons adoucissantes, émulsionnées, nitrées; des bains tièdes et des lavemens

émolliens. Si la douleur était très vive, et qu'il n'existât ni congestion cérébrale, ni constipation, il serait utile d'administrer quelque préparation opiacée, pour calmer le malade, et lui procurer quelques heures de repos. Quand la suppuration est établie et que la fièvre a cessé, il faut soutenir les forces du malade par des alimens légers et de facile digestion, par des boissons légèrement amères. Lorsque la maladie est terminée, il est convenable de prescrire quelques doux laxatifs, et de faire prendre quelques bains hydrosulfureux.

MARJOLIN.

CODET (P. Julien-Augustin). *Dissertation sur l'anthrax.* Thèses de Paris, 1813, n° 130.

VERGNIES (Fr. Alexis). *Considérations sur l'anthrax non contagieux.* Thèses de Paris, 1815, n° 243.

VERGNIES, *Traité de l'anthrax non contagieux, contenant ses rapports internes avec le charbon ou anthrax contagieux, la pustule maligne et le furoncle; et un tableau synoptique de ces maladies, avec le traitement particulier à chacune d'elles.* Paris, in-8°, sans date. — C'est une réimpression à peu près textuelle de la thèse précédente. DEZ.

**ANTIDOTE.** — *Voyez* CONTRE-POISON.

**ANTILAITEUX.** — On donne ce nom à plusieurs médicamens simples ou composés auxquels on attribue la propriété de diminuer la sécrétion du lait, et de l'évacuer lorsqu'il est répercuté. Quant à la première propriété, on ne connaît aucune substance qui tende directement à diminuer la sécrétion du lait sans affecter primitivement l'organe mammaire, ou agir d'abord sur plusieurs autres organes. Tout ce qu'on a dit à cet égard des effets de la menthe prise à l'intérieur ou appliquée à l'extérieur, des décoctions de racine de canne de Provence, de l'infusion des feuilles de pervenche et du lait lui-même, etc., est absolument hypothétique. Je me suis assuré qu'il en était de même des feuilles de l'alaterne, *rhamnus alaternus*, très vantées à Rouen parmi le peuple comme remède antilaiteux; je les ai employées de différentes manières, et chez plusieurs femmes, sans remarquer qu'elles eussent aucune action sur la sécrétion du lait. M. Desormeaux a seulement reconnu dans la pervenche la propriété d'exciter les lochies. Les antilaiteux proprement dits sont donc encore à trouver.

Mais les purgatifs, les diurétiques, les sudorifiques, les

bains surtout, en provoquant des sécrétions plus abondantes sur des surfaces plus ou moins étendues, concourent à diminuer secondairement la sécrétion laiteuse, surtout si ces moyens sont secondés par une diète convenable. Les purgatifs salins n'ont pas d'action plus spéciale que les autres. Les remèdes composés, vantés comme de prétendus antilaiteux, et qu'on emploie pour combattre les maladies différentes qui sont la suite des rétrocessions du lait, maladies improprement appelées *laiteuses*, n'agissent de même qu'en produisant des effets purgatifs ou diaphorétiques. Le remède antilaiteux de Weiss, tel qu'il était dans l'origine, ou réformé comme l'ont proposé les commissaires de la Société royale de Médecine, n'est qu'un apozème purgatif et diaphorétique, composé des infusions de plantes sudorifiques, de follicules de séné et de sulfate de potasse. On conçoit que ce remède ne peut être utile que dans les cas de maladies qui ne sont point accompagnées de fièvre et d'irritations intestinales. L'élixir de Courcelles est une teinture informe et ridiculement préparée avec beaucoup de substances excitantes différentes; il ne convient comme tonique excitant que chez les individus faibles, cachectiques, et quand il n'y a aucune espèce de phlegmasie : c'est un remède en général dangereux. Je l'ai vu produire des effets très nuisibles à la suite des couches, principalement chez les femmes phthisiques. (*Voy.* LACTATION et LAITEUSES (maladies.)

GUERSENT.

**ANTIMOINE** ET COMPOSÉS ANTIMONIAUX. — § I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES ET PHARMACOLOGIQUES. — *L'Antimoine* (régule d'antimoine), *antimonium*, *stibium*, se trouve dans la nature sous plusieurs états : 1° *natif* ou à l'état métallique; il est assez rare. On l'a rencontré au Hartz, en Suède, en Hongrie, en France, près de Grenoble et dans la Bretagne. 2° Sulfuré; c'est le minerai qui constitue presque entièrement les mines d'antimoine. Il est peu abondant dans la nature, quoique assez répandu. On le trouve en France, en Hongrie, en Suède, en Angleterre, en Saxe, etc. 3° Oxyde sulfuré, ou kermès natif. 4° Oxydé; il est le plus souvent à l'état de protoxyde, et quelquefois à l'état d'acide antimonieux et d'acide antimonique. L'antimoine oxydé sulfuré et les oxydes d'antimoine se rencontrent dans presque toutes les mines d'antimoine; mais ils n'y sont jamais qu'en petites proportions.

L'antimoine pur est d'un blanc argentin ; son éclat est vif ; sa texture est lamelleuse et à très petits grains, il est cassant. On l'obtient cristallisé en cubes ou en octaèdres. Sa densité varie de 6,702 à 6,86. Une très forte chaleur le volatilise ; mais il exige une chaleur blanche bien soutenue. Il entre en fusion à 426 degrés.

On peut unir directement l'antimoine à l'oxygène en élevant la température ; mais on obtient ainsi le plus souvent un mélange de différens oxydes. On distingue quatre degrés différens d'oxygénation de l'antimoine : le sous-oxyde ; l'oxyde (100 antimoine, 18,6 oxygène); l'acide antimonieux (24,8 oxygène); l'acide antimonique (31 oxygène). Dans ces divers degrés d'oxygénation le rapport de l'oxygène est de 3 : 4 : 5.

1° *Sous-oxyde :* il est d'un brun noir. On l'obtient en chauffant de l'antimoine à l'air à une température au des sous de l'incandescence. Il se forme encore quand on emploie de l'antimoine pulvérisé comme conducteur positif d'une pile voltaïque. Cet oxydule a pour principal caractère de se transformer en oxyde et en métal sous l'influence de la chaleur ou des acides.

2° *Oxyde* (protoxyde d'antimoine, oxyde antimonique). Il est blanc, facilement fusible, volatil ; il brûle au contact de l'air et se change en acide antimonieux ; il est insoluble dans l'eau ; il se combine avec les acides : c'est le seul des oxydes de l'antimoine qui possède cette propriété. Les sels qu'il forme sont précipités en blanc dans l'eau par la formation d'un sel avec excès de base insoluble ; l'hydrogène sulfuré et les hydrosulfates y forment un précipité couleur de feu, qui est du sulfure d'antimoine hydraté. La noix de galle les précipite en blanc ; le cyano-ferrate de potassium est sans action sur eux. Le fer et le zinc en précipitent l'antimoine à l'état métallique sous forme d'une poudre noire. L'oxyde d'antimoine, bien qu'il s'unisse facilement aux acides, forme cependant avec les alcalis des combinaisons dans lesquelles il joue le rôle d'acide. En général l'antimoine et ses divers composés binaires ont plus de disposition à saturer les bases qu'à être combinés avec les acides. Les chimistes appliquent à ces composés la dénomination d'hypo-antimonites, lorsque c'est le protoxyde d'antimoine qui en fait partie.

3° *Acide antimonieux* (deutoxyde d'antimoine). Il est blanc, insipide ; il est infusible et fixe ; à l'état d'hydrate, il rougit le tourne-

sol. Il ne se combine pas aux acides. Cependant il est dissous par l'acide hydrochlorique. L'eau le précipite de cette dissolution. Il s'unit très bien aux bases, et forme des sels (antimonites) qui ont généralement peu de solubilité. Dans les antimonites neutres l'oxygène de l'acide est à l'oxygène de la base dans le rapport de 4 à 1. Ces sels se reconnaissent aux caractères suivans : les acides y forment un précipité blanc insoluble dans un excès d'acide, et qui prend une couleur orangée par l'hydrogène sulfuré; digérés dans du tartrate acide de potasse, puis dans l'acide hydro-chlorique, une lame de fer décapée en précipite de l'antimoine métallique.

4° *Acide antimonique* (peroxyde d'antimoine). Il a une couleur jaunâtre pâle ; à l'état d'hydrate, il est blanc et rougit le papier de tournesol ; à une forte chaleur, il perd de l'oxygène et se transforme en acide antimonieux. Il ne s'unit pas aux acides ; mais, comme l'acide antimonieux, il se dissout dans l'acide hydrochlorique. Une petite quantité d'eau le précipite ; si on en met beaucoup à la fois, la liqueur ne se trouble pas, ce qui n'arrive pas avec l'acide antimonieux. L'acide antimonique s'unit aux bases. Dans les antimoniates neutres l'oxygène de l'acide est à celui de la base comme 1 : 5. Il y a des sels acides qui contiennent deux fois et trois fois autant d'acide que les antimoniates neutres. Les antimoniates se distinguent difficilement des antimonites. Il faut isoler l'acide et examiner s'il donne de l'oxygène par la chaleur, ou si sa solution hydrochlorique n'est pas troublée par une grande affusion d'eau. On observe entre les sels formés par les divers oxydes d'antimoine ce rapport, que la quantité d'antimoine métallique et de base est constante pour un même état de saturation, et que la quantité d'oxygène combinée à l'antimoine est seule changée.

Le chlore forme avec l'antimoine trois combinaisons, qui correspondent par leur composition avec les oxydes de l'antimoine. Ces trois chlorures d'antimoine décomposent l'eau; l'hydrogène se combine au chlore pour former de l'acide hydrochlorique; tandis que l'oxygène fait passer l'antimoine à l'état d'oxydation correspondant au chlorure. Quand on se sert de deutochlorure ou de perchlorure d'antimoine, le précipité est de l'acide antimonieux ou de l'acide antimonique; mais le protochlorure donne un composé d'oxyde d'antimoine et de chlorure d'antimoine, qui était connu autrefois sous les

noms de *poudre d'algaroth* ou de *mercure de vie*. La liqueur surnageante retient une grande quantité d'acide hydrochlorique et une petite quantité de chlorure d'antimoine.

Les chlorures d'antimoine sont volatils et très caustiques.

On connaît autant de sulfures que de chlorures d'antimoine. Le protosulfure ou sulfure antimonique (*antimoine cru* des anciens), est abondant dans la nature; les deux autres, le deutosulfure (sulfite antimonieux) et le persulfure (sulfite antimonique) sont toujours des produits de l'art. Le sulfure d'antimoine surtout est important par ses propriétés. Il est formé de 72,67 d'antimoine et 27,33 de soufre. Il correspond au protoxyde. Il cristallise en longues aiguilles. Sa couleur est grise; ses masses ont l'éclat métallique. Il entre facilement en fusion. Chauffé au contact de l'air, il se transforme en acide sulfureux et en protoxyde d'antimoine. Il se combine à l'eau et forme avec elle un sulfure hydraté d'une couleur de feu. Il est dissous par l'acide hydrochlorique, avec dégagement d'hydrogène sulfuré et formation de protochlorure d'antimoine. Il se combine avec les sulfures alcalins, et forme avec ceux-ci des sulfures doubles, dans lesquels le sulfure d'antimoine fait les fonctions d'acide et le sulfure alcalin celles de base. Cette même combinaison se produit quand on chauffe le sulfure d'antimoine avec un oxyde alcalin, soit par la voie sèche, soit par la voie humide; mais, dans ce cas, il se fait en outre une combinaison de l'oxyde d'antimoine avec l'oxyde alcalin, comme nous le verrons en parlant du *Kermès*. L'oxyde d'antimoine peut aussi se combiner avec le sulfure. Il forme un composé connu sous le nom de *crocus* ou oxydosulfure d'antimoine. Il est d'une couleur rougeâtre. On peut l'obtenir en mettant du sulfure hydraté en contact avec une dissolution acide de chlorure d'antimoine, puis ajoutant de l'eau jusqu'à ce que la solution commence à précipiter. On peut encore fondre le sulfure d'antimoine en vases clos avec un excès de carbonate de potasse, et reprendre par l'eau, qui dissout tous les produits, à l'exception du crocus.

L'iode et le brome se combinent aussi à l'antimoine. On ne connaît encore que l'iodure et le bromure correspondant au protoxyde. L'antimoine s'unit aussi au fluor, au phosphore, au sélénium, et à plusieurs métaux. Allié au plomb, il constitue les caractères d'imprimerie.

L'acide sulfurique est décomposé par l'antimoine à l'aide de la chaleur ; il se dégage de l'acide sulfureux et il se fait du sulfate d'antimoine. L'acide nitrique est décomposé par l'antimoine, avec production d'oxyde d'azote; l'antimoine est oxydé à l'état d'acide antimonieux, mêlé d'un peu d'acide antimonique. Les sels d'antimoine sont généralement mal connus; on n'a examiné avec quelque soin que le sulfate, et surtout le tartrate double de potasse et d'antimoine, ou émétique. (*Voy.* plus bas ce mot.)

PHARMACOLOGIE. —*Antimoine métallique.*— L'antimoine du commerce s'obtient en chauffant le sulfure avec du fer, ou bien en l'oxydant par un grillage et le fondant avec du tartre ou du charbon et un peu de carbonate de soude. Le charbon réduit l'oxyde tandis que l'alcali s'empare du sulfure et forme avec lui une scorie qui nage sur le pain d'antimoine. Dans les laboratoires on fait un mélange de 8 parties de sulfure d'antimoine du commerce, de 6 parties de tartre et de 3 parties de nitre. On le projette par parties dans un creuset rougi, en ayant soin de couvrir aussitôt. On pousse la matière à la fusion, et on laisse refroidir. On trouve un culot d'antimoine recouvert par une scorie. Ainsi obtenu, le régule d'antimoine n'est pas pur; il contient du fer, du plomb, du soufre, de l'arsenic, etc. Il est surtout fort important de le priver de ce dernier, qui l'accompagne dans toutes ses préparations. La méthode qui réussit le mieux consiste à fondre l'antimoine à plusieurs reprises avec un vingtième de son poids de nitre. Les métaux les plus oxydables sont les premiers attaqués, ainsi que l'arsenic, et ils se séparent sous forme de scorie avec la potasse. L'antimoine ainsi purifié ne présente plus la texture à grandes lames et la cristallisation superficielle en forme de fougère de l'antimoine du commerce. Son grain, devenu très serré, est formé de lamelles fines. Il est bon d'ailleurs de ne pas s'en rapporter à ce caractère et de rechercher la présence de l'arsenic par le procédé que l'on doit à M. Serullas. On réduit un peu d'antimoine en poudre très fine, on le mélange avec du tartre, et on chauffe à une forte chaleur dans un creuset couvert. On obtient un alliage de potassium et d'antimoine, qui décompose l'eau avec dégagement d'hydrogène. Si l'antimoine était arsenical, il se ferait de l'hydrogène arseniqué, dont la présence est facile à constater. Il suffit de brûler le gaz obtenu dans une cloche étroite; s'il contient de l'arsenic, il se fait un dépôt brun de ce métal sur

les parois de la cloche. Pour employer l'antimoine en médecine, il faut le réduire en poudre très fine par la porphyrisation. En cet état, il est assez facilement tenu en suspension par les liquides mucilagineux. Autrefois on en faisait de petites balles, que l'on avalait et que l'on rendait par les selles, à peu près telles qu'on les avait prises. Elles pouvaient ainsi servir un grand nombre de fois; aussi avaient-elles pris le nom de *pilules perpétuelles*. On employait encore des gobelets faits en antimoine, dans lesquels on laissait séjourner du vin blanc. L'antimoine, qui s'oxyde lentement par l'air, éprouve plus facilement cet effet en présence d'une liqueur acide qui dissout l'oxyde à mesure qu'il est formé. On n'obtenait ainsi qu'un médicament infidèle, parce qu'il était impossible de maîtriser les circontances de l'opération de manière à ce que le vin fût toujours également chargé.

*Protoxyde d'antimoine.* — On obtenait autrefois cet oxyde cristallisé en chauffant l'antimoine au contact de l'air. On le connaissait sous le nom de *fleurs argentines d'antimoine*. Le procédé décrit par Lemery est celui qui réussit le mieux. On place de l'antimoine au fond d'un grand creuset, et par dessus et à quelque distance on dispose un couvercle percé d'un trou; puis on ferme le creuset avec un couvercle ordinaire. On chauffe fortement la partie du creuset où se trouve l'antimoine; on laisse refroidir, et on trouve l'oxyde cristallisé à la surface du culot métallique. On l'enlève, et on renouvelle cette opération un grand nombre de fois, car chaque opération ne donne qu'une fort petite quantité d'oxyde. On remarque cependant que le produit augmente à mesure que l'on a fondu l'antimoine à plusieurs reprises.

Le procédé dont on se sert comme beaucoup plus productif consiste à verser le chlorure d'antimoine dans l'eau. Il se dépose une poudre blanche, qui est de l'oxydochlorure d'antimoine. On fait bouillir celui-ci, pendant quelques instans, avec du carbonate de soude ou de potasse. L'oxyde d'antimoine est mis en liberté en même temps que le chlorure échange son chlore contre l'oxygène de l'oxyde alcalin, d'où résulte du chlorure de potassium ou de sodium soluble, et une nouvelle quantité de protoxyde d'antimoine. On le lave et on le fait sécher.

Si on fait chauffer l'oxydochlorure avec de la potasse caus-

tique, le précipité est alors une combinaison insoluble de protoxyde d'antimoine et de potasse, tandis que la liqueur alcaline retient en dissolution du protoxyde d'antimoine.

*Acide antimonieux.* — On l'obtient à l'état anhydre en versant de l'acide nitrique sur de l'antimoine, évaporant à siccité et chauffant la matière au rouge. Il est nécessaire d'employer un excès d'acide et de concentrer; sans cette précaution l'acide antimonieux serait mêlé de protoxyde. Il faut aussi ne pas négliger de chauffer au rouge; autrement il resterait un mélange des deux acides antimonique et antimonieux.

On obtient cet acide à l'état d'hydrate, et dans un état de division plus propre à l'usage médical, en décomposant l'antimonite de potasse par un excès d'acide hydrochlorique. En cet état, il reste 5,26 pour cent d'eau.

Quand on veut se procurer l'antimonite de potasse, on fond l'acide antimonieux dans un creuset avec trois à quatre parties de carbonate de potasse; on lave la masse à l'eau froide, qui ne dissout pas sensiblement d'antimonite. En faisant bouillir dans l'eau à plusieurs reprises, la matière se sépare en deux parties : un précipité insoluble; c'est du bi-antimonite de potasse, et une liqueur qui donne par évaporation une masse jaune soluble d'antimonite neutre.

*Acide antimonique.* — Pour préparer l'acide antimonique, on dissout l'antimoine dans l'eau régale, et on évapore à siccité. On verse sur le résidu de l'acide nitrique, et on chauffe doucement à une chaleur au dessous du rouge, jusqu'à ce que tout l'acide nitrique ait été chassé. L'acide antimonique se présente alors sous la forme d'une poudre d'un jaune pâle; il est anhydre. On l'obtient combiné avec l'eau et en contenant 5,09 pour cent, en précipitant l'antimoniate de potasse par l'acide nitrique ou l'acide hydrochlorique. En cet état il est plus divisé et d'un usage plus avantageux dans la thérapeutique.

On se procure l'antimoniate de potasse en faisant détonner dans un creuset une partie d'antimoine et quatre parties de nitre. On lave la masse à froid pour séparer le nitrate et le nitrite et l'alcali libre, et on la traite ensuite à plusieurs reprises par l'eau bouillante. Il se dissout de l'antimoniate neutre, que l'on obtient sous forme pulvérulente par évaporation, et il se dépose du bi-antimoniate insoluble.

*Antimoine diaphorétique* (improprement oxyde blanc d'anti-

moine). — On prépare l'antimoine diaphorétique en jetant par parties, dans un creuset, un mélange de nitre et d'antimoine métallique, laissant la matière sur le feu pendant une demi-heure. En cet état elle porte le nom d'antimoine diaphorétique non lavé. Si on la met en contact avec l'eau, une partie se dissout, et la matière insoluble est appelée antimoine diaphorétique lavé. En versant un acide dans la solution aqueuse fournie par le lavage de l'antimoine diaphorétique, il s'en précipite une poudre blanche : c'est le *magistère d'antimoine*, la *céruse d'antimoine*, la *matière perlée de Kerkringius*.

Tous ces produits sont extrêmement variables dans leurs compositions, et plusieurs causes concourent à ce résultat. Le rapport entre le nitre et l'antimoine, la chaleur plus ou moins forte ou prolongée à laquelle on soumet le mélange, la manière dont les lavages sont opérés, sont autant de circonstances qui ont pour effet de modifier la nature des produits. Or, les pharmacopées sont bien loin de s'accorder à ce sujet. Macquer et le *Codex* de Paris prescrivent parties égales de nitre et d'antimoine, tandis que d'autres emploient deux et trois fois plus de nitrate que de métal. Les uns font laver à l'eau froide, les autres font les lavages avec de l'eau tiède ou de l'eau bouillante, quelques-uns même avec des liqueurs acides.

Quand le nitre réagit sur l'antimoine, l'acide nitrique est décomposé par le métal. Il se dégage des oxydes d'azote et de l'azote, et l'antimoine passe à un état d'oxygénation qui varie suivant les proportions du nitrate de potasse. Si la proportion de celui-ci est forte, et que l'on soutienne la chaleur pendant quelque temps, tout est transformé en antimoniate de potasse ; mais si les proportions de nitre sont plus petites, il se fait du protoxyde d'antimoine, ou de l'acide antimonieux, et le plus souvent l'antimoine diaphorétique non lavé est un mélange d'hypoantimonite, d'antimonite et d'antimoniate, dans des proportions qui varient à chaque opération. Ajoutons que si les lavages sont faits à l'eau froide, ils n'entraînent que le nitrite et le nitrate de potasse, tandis que des lavages à l'eau bouillante séparent la masse en deux parties, l'une plus riche en alcali, soluble dans l'eau, l'autre plus riche en antimoine et insoluble. Disons encore, pour achever de démontrer le peu de ressemblance que les antimoines diaphorétiques ont entre eux, que plusieurs pharmacopées remplacent l'antimoine

par son sulfure en des proportions d'ailleurs très variables elles-mêmes. Il devient évident que pour pouvoir compter sur les résultats médicamenteux de l'antimoine diaphorétique, le médecin devrait prescrire le mode de préparation qui doit être suivi dans sa préparation. Mieux encore vaudrait abandonner ce médicament et se servir des antimonites et antimoniates de potasse dont les proportions sont bien déterminées. Lemery s'était bien assuré de ces différences; il avait remarqué que l'antimoine diaphorétique est caustique quand il a été fait avec une faible dose de nitre ou qu'il n'a pas été assez chauffé.

La matière perlée est aussi variable dans sa nature que les antimoines diaphorétiques. Elle est de l'oxyde d'antimoine, de l'acide antimonieux ou de l'acide antimonique, et plus souvent un mélange des trois. L'antimoine diaphorétique faisait partie de quelques préparations composées. La seule dont la formule ait été conservée dans le nouveau *Codex* est la *poudre de tribus*, *cornachine*, ou *du comte de Warwick*. Elle est formée de parties égales d'antimoine diaphorétique, de scammonée et de crème de tartre. Elle devient souvent plus émétique avec le temps, ce qui doit avoir lieu quand elle a été faite avec un antimoine diaphorétique peu oxygéné.

*Chlorure d'antimoine* (beurre d'antimoine). — On obtient ce chlorure à l'état solide, en distillant un mélange de sublimé corrosif et de sulfure d'antimoine, ou d'antimoine métallique. On peut l'obtenir encore en dissolvant le sulfure d'antimoine dans l'acide hydrochlorique, évaporant la liqueur jusqu'à ce qu'elle se prenne en masse par le refroidissement et la distillant.

Le chlorure d'antimoine solide est d'un usage peu commode. On l'obtient à l'état liquide en l'abandonnant à l'humidité atmosphérique; il absorbe de l'eau sans rien laisser précipiter, et il forme un liquide dense, extrêmement caustique et d'un emploi facile. Beaucoup de pharmacopées étrangères préparent ce chlorure liquide en distillant un mélange de crocus, de sel marin décrépité et d'eau. On obtient ainsi un liquide moins concentré et qui renferme d'ailleurs de l'acide hydrochlorique libre.

*Oxydo-chlorure d'antimoine* (poudre d'algaroth, mercure de vie). On prépare cette poudre en délayant du beurre d'antimoine dans une grande quantité d'eau tiède, ou en se servant d'une dissolution de sulfure d'antimoine dans l'acide hydro-

chlorique. La quantité d'eau doit être assez considérable pour que le liquide ne précipite pas une nouvelle affusion d'eau. Alors il retient beaucoup d'acide hydrochlorique et une très-faible quantité de chlorure d'antimoine. Le précipité est une combinaison d'oxyde d'antimoine avec du chlorure d'antimoine. Au moment de sa formation, il a une apparence caillebotée, qu'il perd bientôt en prenant une texture cristalline. Souvent même il forme des cristaux aciculaires bien prononcés.

La poudre d'algaroth doit être préparée avec du chlorure d'antimoine pur ou au moins avec une dissolution de sulfure d'antimoine exempte de fer. En se servant de l'antimoine sulfuré du commerce et de l'acide hydrochlorique ordinaire, on obtient une poudre cristalline, d'un rouge plus ou moins foncé, selon la proportion de fer qu'elle contient.

*Iodure d'antimoine.* — On le prépare en mélangeant peu à peu dans une capsule 25 parties d'antimoine pulvérisé et 75 parties d'iode. Quand le mélange est bien intime, on soumet la masse à la distillation. Cet iodure est d'une couleur rouge brune en masse, et d'un beau rouge quand il est pulvérisé.

*Sulfure d'antimoine* (antimoine cru). Le sulfure d'antimoine du commerce s'obtient par simple fusion du minerai d'antimoine. Le sulfure, qui est beaucoup plus fusible que la gangue, s'en sépare avec facilité. Il est sous la forme de pains, d'un gris métallique, composés de longs prismes aiguillés, entrelacés. Ce sulfure est loin d'être pur; il contient du sulfure de fer, du sulfure de plomb, du soufre et du sulfure d'arsenic. Celui-ci l'accompagne dans presque toutes les préparations dont il est la base. Quand on destine le sulfure d'antimoine à l'usage médical, il faut le préparer de toutes pièces avec l'antimoine purifié et le soufre. On fait fondre ensemble 2 parties d'antimoine et 8 parties de soufre, et l'on donne vers la fin un coup de feu un peu vif pour fondre le sulfure, et chasser le soufre en excès. On réduit ce sulfure en poudre fine par la porphyrisation, et comme un état d'extrême division rend son action plus prononcée, les pharmacopées prescrivent, après qu'il a été porphyrisé, de le délayer dans l'eau et de séparer par lévigation les parties les plus fines. Il entre comme base dans la *poudre de Jasser*, le *bol antimonial*, la *poudre de Kunmpf*, les *pastilles de Kunkel.* Celles-ci sont encore quelquefois employées; la formule varie par la nature et la pro-

portion des aromates. Voici celle du *Codex* de Paris : ℞ amandes douces, 1°; sucre, 8 onces; semences mondées de cardamome minor, demi-once; cannelle, 2 gros; sulfure d'antimoine porphyrisé, demi-once; mucilage de gomme adragant, s. q. *f. s.* des pastilles de 12 grains. — Chacune contient un demi-grain de sulfure d'antimoine.

L'extrême division du sulfure d'antimoine est, avons-nous dit, une condition indispensable dans son emploi. Sans doute on aurait avantage à le remplacer par le sulfure hydraté couleur de feu que l'on obtient en précipitant l'émétique ou le chlorure d'antimoine par l'hydrogène sulfuré. Il est formé d'antimoine et de soufre dans le même rapport; et, comme il a été obtenu par précipitation, il est très divisé et plus propre à être absorbé. Il suffit, pour l'obtenir, de faire passer un courant d'hydrogène sulfuré dans une dissolution de chlorure d'antimoine dans l'acide hydrochlorique étendu, ou dans une dissolution d'émétique. Dans ce dernier cas, la liqueur doit être peu concentrée; car en même temps que le sulfure se forme, il se produit de la crème de tartre qui, étant peu soluble, se déposerait avec le sulfure et serait difficilement enlevée par les lavages.

Sous les noms de *verre d'antimoine, foie d'antimoine, crocus metallorum, rubine d'antimoine*, on désignait autrefois des mélanges en des proportions différentes d'oxyde d'antimoine avec du sulfure ou de l'oxydo-sulfure. Pour se procurer le verre d'antimoine on grille le sulfure du commerce jusqu'à ce qu'il soit transformé en une poudre d'un blanc sale. Les deux élémens du sulfure s'oxygènent : il se dégage de l'acide sulfureux, et il reste un mélange d'oxyde d'antimoine, avec un peu de sulfure indécomposé et d'oxyde de fer. On fond le tout dans un creuset, et on obtient un verre demi-transparent d'une couleur hyacinthe, qui, d'après l'analyse de M. Vauquelin, contient 10 p. 100 de silice. Il ne renferme que des traces de sulfure, et il doit en partie sa couleur à l'oxyde de fer.

Quand on fond le sulfure grillé avant que la calcination ait été poussée aussi loin, il reste beaucoup plus de sulfure dans la masse. Elle a une couleur brune qui lui a fait donner le nom de *foie des métaux*. On obtient souvent aussi le foie en fondant le sulfure d'antimoine avec son poids de nitre. L'antimoine et le soufre sont en partie oxydés, et l'on obtient une masse bien

fondue de foie d'antimoine, et une scorie composée d'oxyde d'antimoine et de potasse, de sulfure d'antimoine et de sulfure de potassium et d'oxyde de fer. Une partie de la scorie reste mêlée à la masse; aussi a-t-on le soin de pulvériser celle-ci et de la laver avant de s'en servir. Elle fournit une poudre jaunâtre désignée autrefois sous le nom de *safran des métaux*. Les rubines d'antimoine étaient intermédiaires par les proportions de sulfure et d'oxyde au verre et au foie d'antimoine.

Le verre d'antimoine servait autrefois à la préparation d'un vin émétique. On l'emploie quelquefois encore pour fabriquer l'émétique. Le foie d'antimoine est encore usité dans la médecine vétérinaire; quand il a été fait par le nitre, il est plus actif, car l'eau ne le dépouille pas entièrement des matières alcalines.

*Kermès minéral* (hydro-sulfate d'antimoine, sous-hydro-sulfate d'antimoine, oxydo-sulfure d'antimoine hydraté). Le kermès a été découvert par Glauber. Un de ses élèves le fit connaître à Chastenay, qui lui-même le communiqua à La Ligerie, chirurgien à Paris. Un chartreux, le père Simon, l'employa avec grand succès pour guérir un moine de son couvent. Cette guérison fit grand bruit, mit le kermès en réputation; et le gouvernement, en 1720, acheta le secret de La Ligerie.

Le procédé de préparation du kermès le plus anciennement publié est celui de La Ligerie. Il consiste à faire bouillir pendant deux heures dans 8 parties d'eau pure, 4 parties de sulfure d'antimoine et 1 partie de liqueur de nitre fixé par les charbons (carbonate de potasse). On filtre bouillant. Quand la liqueur est refroidie, on la sépare du dépôt du kermès qui s'est formé, et on la fait bouillir de nouveau avec le résidu insoluble, après y avoir ajouté une nouvelle quantité de l'alcali égale au quart de celui qui a été employé déjà. On réitère une nouvelle fois cette manœuvre. On lave le kermès obtenu, et on le fait sécher à l'ombre.

Les méthodes de préparation qui sont maintenant usitées peuvent se réduire à trois principales, 1° on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec du carbonate de potasse ou de soude; 2° on remplace le carbonate alcalin par une solution d'alcali caustique; 3° on fait fondre, à la chaleur rouge, un mélange de sulfure d'antimoine et de carbonate alcalin, et l'on traite la masse fondue par l'eau bouillante.

Du reste, les auteurs varient singulièrement pour les proportions d'alcali et de sulfure d'antimoine qu'il convient d'employer. Toutefois on s'accorde généralement à préférer à la potasse la soude qui donne un kermès d'une plus belle couleur. Une des conditions qu'il faut remplir dans tous les procédés, est de faire refroidir les eaux du kermès avec le plus de lenteur possible ; car celui-ci est d'autant plus fin et velouté qu'il s'est déposé plus lentement. Je décrirai successivement, comme exemples de chacune des méthodes de préparation de kermès, savoir, pour l'emploi du carbonate de soude, le procédé de Cluzel ; pour l'emploi des dissolutions d'alcali caustique, le procédé de Piderit ; et enfin comme méthode de préparation par la fonte, le procédé de Geoffroy. Ce sont celles qui m'ont le mieux réussi.

*Procédé de Cluzel :* ♃ sulfure d'antimoine pulvérisé, 1 partie ; carbonate de soude cristallisé, 22,5 parties ; eau de rivière, 250 parties. On porte l'eau à l'ébullition dans une chaudière de fonte, afin d'en chasser l'air ; on ajoute le carbonate de soude et ensuite le sulfure d'antimoine. On fait bouillir pendant une demi-heure environ, et l'on verse la liqueur bouillante sur des filtres placés au dessus de terrines, qui sont elles-mêmes placées dans de l'eau chaude, pour que le refroidissement se fasse avec plus de lenteur. Quand toute la liqueur a filtré, on couvre les terrines, et on laisse refroidir. Le lendemain on trouve le kermès déposé, on le sépare par la filtration : on le lave avec de l'eau froide non aérée, on l'exprime et on le fait sécher dans une étuve modérément chauffée. Les eaux-mères qui ont laissé déposer le kermès sont remises dans la chaudière avec les matières qui avaient refusé de se dissoudre. On fait bouillir pour avoir une autre dose de kermès. Les nouvelles eaux-mères et le nouveau résidu peuvent encore donner du kermès par de nouvelles ébullitions, mais comme la couleur du kermès obtenue alors est moins foncée, on ajoute alternativement une fois de l'alcali, une autre fois du sulfure d'antimoine.

Le procédé de Cluzel est celui qui donne le plus beau kermès. Il est d'un rouge brun foncé et d'un aspect velouté ; malheureusement on n'en obtient que fort peu, comparativement à la quantité de matière que l'on a employée.

*Procédé de Piderit :* ♃ potasse caustique liquide, 3 parties ; sulfure d'antimoine, 1 partie ; eau, 1 partie. On opère absolument comme pour le procédé de Cluzel.

Les alcalis caustiques donnent proportionnellement plus de kermès que les carbonates alcalins ; mais il a une couleur plus rouge et plus terne. C'est, en général, une mauvaise méthode, et qui n'a été recommandée que par un bien petit nombre de praticiens.

*Procédé de Geoffroy:* ♃ sulfure d'antimoine, 2 parties ; carbonate de potasse, 1 partie. On mélange ces deux matières, et on les fait fondre dans un creuset couvert. Quand la masse est refroidie, on la casse par morceaux, et on la fait bouillir dans l'eau, en s'en tenant aux indications qui ont été données en décrivant le procédé de Cluzel. Les eaux-mères et les résidus, ici encore, peuvent fournir de nouveau kermès.

Ce procédé de préparation du kermès et d'autres analogues sont les plus généralement usités, parce qu'ils donnent beaucoup de produit. Le kermès est plus rouge, moins fin et moins velouté que celui de Cluzel. Cependant, quand on prend toutes les précautions convenables, le produit est de bonne qualité.

M. Berzelius a étudié avec soin les phénomènes chimiques qui se produisent pendant la réaction du sulfure d'antimoine sur une solution d'alcali caustique. Il se fait un échange entre les élémens de l'oxyde alcalin et du sulfure d'antimoine, d'où résulte du sulfure de potassium ou de sodium et du protoxyde d'antimoine. A la chaleur de l'ébullition, le sulfure de potassium se sature de sulfure d'antimoine. En même temps une partie de l'oxyde d'antimoine formé se combine avec la potasse et donne naissance à des composés particuliers (hypoantimonites) : l'un avec excès de potasse reste en dissolution, un autre avec excès d'oxyde d'antimoine se dépose. La seconde partie d'oxyde d'antimoine se combine avec une portion de sulfure d'antimoine, et constitue un autre composé insoluble, d'une couleur jaune, connu sous le nom de *crocus* ou oxydo-sulfure d'antimoine.

La filtration de la liqueur bouillante a pour effet de laisser sur les filtres le crocus, l'hypoantimonite insoluble, et le sulfure qui n'a pas été attaqué. La liqueur est une solution d'hypoantimonite, et d'un peu d'antimonite de potasse (celui-ci formé par l'oxygénation de l'hypoantimonite au contact de l'air), avec du protosulfure de potassium saturé de sulfure d'antimoine.

Par le refroidissement, une partie du sulfure d'antimoine se sépare ; mais comme cet effet est produit au milieu d'une masse d'eau, à mesure que chaque molécule de sulfure sort de combinaison, elle en contracte une nouvelle avec l'eau, et se préci-

pite à l'état d'hydrate : c'est le kermès. Les lavages ont pour effet d'en séparer l'eau-mère qui y était restée adhérente. Une autre cause concourt, quoique moins puissamment, à la précipitation du kermès : c'est l'oxydation lente par l'oxygène de l'air du sulfure de potassium. Il se fait de la potasse et du sulfure sulfuré. Celui-ci ne peut tenir le sulfure d'antimoine en dissolution, et, par conséquent, il se dépose une nouvelle quantité de celui-ci qui correspond au sulfure sulfuré qui s'est produit.

La liqueur, après la séparation du kermès, contient du protosulfure de potassium, un peu de deutosulfure, du sulfure d'antimoine et de l'hypoantimonite, et de l'antimonite de potasse. Elle est propre à redissoudre à chaud une certaine quantité de sulfure d'antimoine, par la saturation du sulfure alcalin. Si on vient à verser un acide (sulfurique, hydrochlorique, acétique) dans cette liqueur, il se dégage de l'hydrogène sulfuré, et il se dépose un précipité léger, couleur de feu, qui était connu des anciens chimistes sous le nom de *soufre doré d'antimoine*. Celui-ci est un mélange en proportions variables de sulfure d'antimoine hydraté ordinaire avec un autre sulfure d'antimoine plus sulfuré correspondant à l'acide antimonieux. Sa formation s'explique aisément.

Quand un acide vient à agir sur l'eau-mère de kermès, il détermine la décomposition de l'eau, d'où résulte de la potasse avec le radical du protosulfure et celui de sulfure sulfuré; l'hydrogène de l'eau se combine au soufre et forme de l'hydrogène sulfuré, et tout le soufre en excès se dépose; en même temps l'acide réagit sur l'antimonite et sur l'hypoantimonite de potasse, s'empare de leur base et met les deux oxydes d'antimoine en liberté. Ceux-ci sont réduits par l'hydrogène sulfuré en deutosulfure d'antimoine hydraté d'une couleur jaune dorée et en protosulfure hydraté couleur de feu. Mais celui-ci, à mesure qu'il se forme, rencontrant le soufre qui se sépare du sulfure sulfuré de potassium, s'y combine et se change en deutosulfure; et il subirait même en totalité cette transformation si le contact de l'air avait été assez prolongé pour qu'il se soit fait une quantité suffisante de sulfure sulfuré alcalin.

Je dois ajouter qu'à mesure que le sulfure de potassium est détruit par l'acide, le kermès qu'il tenait dissous se sépare; mais il se combine à mesure avec une portion du soufre qui se forme en même temps, et il se trouve changé en soufre doré

Quant au dégagement d'hydrogène sulfuré, il provieut de ce qu'une partie de l'oxyde d'antimoine s'étant séparée à l'état de crocus et d'hypoautimouite insoluble au commencement de l'opération, l'hydrogène sulfuré n'a plus reucontré dans la liqueur qu'une partie des combinaisons oxydées d'antimoine qu'il pouvait réduire.

Les phénomènes chimiques sont les mêmes quand on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec les carbonates alcalins. Seulement une partie de celui-ci est décomposé en alcali caustique et en acide carbonique. Cet acide se porte à mesure sur une partie de carbonate indécomposé, et le change en sesqui-carbonate, dont l'action sur le sulfure d'antimoine est presque nulle. C'est là une des causes qui rendent cette opération si peu productive.

La théorie du procédé par la fonte est à peu près semblable; mais ici l'acide carbonique est chassé, et l'on obtient un mélange de sulfure d'antimoine combiné au sulfure de potassium avec de l'hypoantimonite de potasse et du crocus (oxydo-sulfure). Si la température est très élevée, il se réduit de l'antimoine. C'est que tout ou partie du protoxyde d'antimoine prend à la potasse l'oxygène qui lui est nécessaire pour se changer en acide antimonieux. Le potassium enlève à son tour du soufre à une partie du sulfure d'antimoine, dout le radical se sépare en partie. On conçoit, d'ailleurs, qu'à l'ébullition dans l'eau on ait tous les phénomènes que nous avons signalés lors de l'emploi de l'alcali liquide. Quelques personnes ajoutent du soufre au mélange d'alcali et de sulfure d'antimoine. Il se fait alors du sulfure sulfuré de potassium, et il se dissout moins de sulfure d'antimoine. La quantité de kermès est donc diminuée; mais il se fait aussi plus de soufre doré. C'est même un procédé auquel on peut avoir recours pour obtenir directement celui-ci.

Dans ce qui précède, nous avons considéré le kermès comme un sulfure d'antimoine hydraté. C'est l'opinion qui a été émise par M. Berzelius. Suivant ce chimiste, il ne contiendrait de l'oxyde qu'autant qu'il retient de l'hypoantimonite de potasse. Cette opinion n'est pas partagée par les chimistes français. Ils s'accordent tous à considérer le kermès comme une combinaison de sulfure d'antimoine, d'oxyde d'antimoine et d'eau (oxydo-sulfure hydraté), et il est de fait que l'on retrouve toujours l'oxyde d'antimoine dans le kermès médicinal.

Un fait d'une grande importance est la présence du sulfure de potassium ou de sodium en petites proportions : Geoffroy, il y a déjà bien long-temps, avait reconnu la présence de l'alcali; mais il avait été démenti à tort par Baumé et Deyeux. Depuis, Brandes, analysant plusieurs kermès obtenus par des méthodes diverses, a constaté dans tous la présence de la potasse et de la soude. Je me suis assuré, par des expériences directes, que lorsque l'on fait bouillir le sulfure d'antimoine avec une dissolution de sulfure de potassium pur, l'espèce de kermès qui se dépose par le refroidissement retient du sulfure alcalin qu'on ne peut lui enlever par des lavages. Si, après avoir lavé ce kermès avec de l'eau froide, on le traite par de l'eau bouillante, une partie du sulfure alcalin se sépare, entraînant en dissolution du sulfure d'antimoine; mais, quelque multipliés que soient ces traitemens, on ne peut jamais séparer tout le sulfure alcalin : cette circonstance montre la nécessité de faire les lavages du kermès à l'eau froide, et elle explique peut-être les effets puissans que l'on en a retirés, comparés à ceux que l'on obtient avec le sulfure ordinaire.

L'emploi pharmacologique du kermès présente peu de difficultés; tantôt on le mêle avec du sucre en poudre, tantôt on le délaie dans une potion ou un looch appropriés. Quelques formules sont généralement adoptées.

*Pastilles de kermès*, ou *tablettes de kermès :* ♃ kermès minéral 1 partie, sucre 71 parties, mucilage de gomme adragant S. Q. Faites *s. a.* des pastilles de 12 grains, qui contiennent sensiblement chacune un sixième de grain de kermès.

Ces pastilles s'altèrent facilement et prennent bientôt une odeur fétide par la décomposition du kermès. Pour obvier autant que possible à ces inconvéniens, il faut les faire très consistantes et les sécher promptement dans un air bien sec.

M. Boutigny assure que, lorsque l'on a employé pour les faire du mucilage de gomme arabique, elles ne prennent pas d'odeur désagréable.

*Poudre kermésine :* ♃ kermès minéral, gomme arabique, sucre blanc. Mêlez. Cette formule varie à l'infini par les proportions des ingrédiens. On y fait entrer de la scille ou de l'ipécacuanha. Il est bien préférable que chaque médecin fasse lui-même sa formule suivant l'indication et au moment du besoin.

Le soufre doré d'antimoine s'emploie sous les mêmes formes que le kermès; il entre dans les pilules dépuratives de Plumer et dans quelques autres préparations peu usitées.

*Tartrate de potasse et d'antimoine* (émétique, tartre émétique, tartre stibié). — Le docteur Adrien Minsyeht fit connaître le premier l'émétique eu 1631. L'émétique est un sel double eomposé de tartrate neutre de potasse et d'un tartrate basique d'antimoine, dans lequel l'oxygène de l'oxyde d'antimoine est triple de l'oxygène de la potasse du tartrate neutre, chacune des bases étant unie à une même quantité d'acide tartrique. L'émétique eontient en outre deux proportions d'eau.

On s'est souvent servi, pour préparer ee sel, d'un procédé qui consiste à faire bouillir le tartrate acide de potasse, ou erème de tartre, avec du verre d'antimoine; mais la proportion assez forte de tartrate de potasse et de fer qui se fait en même temps a fait renoneer à ce proeédé, à eause des dissolutions multipliées qui sont indispensables pour la purification du produit. M. Henry a démontré que la meilleure méthode de préparation était la suivante : ♃ sulfure d'autimoine 1 k. 250 gr., aeide hydroehlorique 6 k. 900 gr., acide nitrique 80 gr. On introduit dans un matras le sulfure réduit en une poudre très ténue; on verse dessus un à deux kilog. du mélange des acides, jusqu'à ce que le sulfure soit bien humecté dans toutes ses parties; on ajoute le reste des aeides, et ou dispose le matras sur un bain de sable pour y être porté à l'ébullition par un feu modéré. On se met à l'abri des vapeurs vénéneuses en les brûlant. On eontinue à ehauffer tant qu'il se dégage de l'hydrogène sulfuré. A eette époque on laisse reposer et refroidir la liqueur jusqu'à ee qu'elle soit transparente; on la décante, et on lave le résidu avec de l'acide hydrochlorique étendu d'un peu d'eau que l'on ajoute à la première portion de liquide. On verse la liqueur dans une grande quantité d'eau pour obtenir de l'oxydo-ehlorure d'antimoine; on lave celui-ei à grande eau, et on le reçoit sur une toile. Quand il est bien égoutté, on en pèse une petite partie, que l'on fait sécher pour appréeier la proportion réelle d'eau qui se trouve dans le préeipité.

On fait alors bouillir dans une marmite de fonte 10 kilog. d'eau pure; on y ajoute la ereme de tartre et l'oxydo-chlorure préalablement mélangés dans la proportion de 145 de la première, pour 100 de poudre antimoniale sèche; on fait évaporer

rapidement jusqu'à ce que la liqueur marque 25° ; on filtre et on laisse cristalliser dans un lieu tranquille. Quand l'émétique s'est déposé, on sépare les eaux-mères, et on le fait sécher. Il n'a nul besoin d'être purifié et de subir une nouvelle cristallisation.

Quant aux eaux-mères, on sature par la craie l'acide en excès, on filtre et on évapore. On obtient une nouvelle levée de cristaux; une troisième évaporation en fournit encore une autre quantité. On purifie ces deux derniers produits par une nouvelle dissolution et cristallisation.

Dans cette opération, l'oxydo-chlorure d'antimoine, que, pour plus de facilité, nous considèrerons comme un sous-hydrochlorate, fournit du protoxyde d'antimoine pour la saturation de la crème de tartre; mais en même temps l'acide hydrochlorique enlève une partie de potasse à la crème de tartre, de sorte qu'il se fait en même temps et de l'émétique et de l'hydrochlorate de potasse. La portion d'acide tartrique qui a été séparée reste dans la liqueur; mais, par sa propre affinité pour l'alcali, elle fait bientôt équilibre à l'action décomposante de l'acide hydrochlorique, et s'oppose à ce qu'il puisse décomposer une plus grande quantité de tartrate de potasse. C'est au milieu de cette solution complexe d'émétique, d'hydrochlorate de potasse, d'acide tartrique et d'acide hydrochlorique, que l'émétique cristallise à l'état de pureté. L'eau reste comparativement plus chargée d'acide, et elle fournirait difficilement des cristaux. On la sature par la craie, qui précipite l'acide tartrique, en même temps qu'elle forme de l'hydrochlorate de chaux très soluble avec l'acide hydrochlorique. L'émétique qui cristallise alors contient un peu d'hydrochlorate de potasse et de chaux; on le purifie facilement par une nouvelle cristallisation.

L'émétique est insoluble ; sa saveur est âcre et nauséabonde. Il cristallise en tétraèdres ou en octaèdres transparens, qui deviennent opaques à l'air; il rougit la teinture de tournesol. Quand on le chauffe très fortement dans un creuset fermé, il laisse un mélange pyrophorique de charbon, avec un alliage de potassium et d'antimoine. Il est soluble dans 14 parties d'eau froide et dans 1,88 parties d'eau bouillante. Les acides nitrique, sulfurique et hydrochlorique troublent sa dissolution; les oxydes et les carbonates alcalins ne le précipitent pas immédiatement, à moins que l'on opère à chaud. Les hydro-sulfures

alcalins en précipitent l'antimoine à l'état de sulfure. L'hydrogène sulfuré y forme un précipité couleur de feu, qui est un mélange de protosulfure d'antimoine hydraté et de crème de tartre. Un grand nombre de liqueurs végétales le décomposent. L'eau même peut le décomposer quand elle n'est pas pure. Ces réactions sont assez importantes pour la thérapeutique, pour que nous les rapportions ici. Quand on dissout de l'émétique dans l'eau ordinaire, les carbonates calcaires décomposent lentement l'émétique, et au bout de douze heures il y a un dépôt d'oxyde d'antimoine. La décomposition est instantanée, si on porte la liqueur à l'ébullition. Les liquides fournis par les plantes astringentes, et entre autres par le quinquina, décomposent l'émétique. Il se fait de la crème de tartre et un composé insoluble d'oxyde d'antimoine et de tannin. La décoction de tamarin décompose aussi l'émétique. Il se fait des cristaux de crème de tartre, et le tartrate d'antimoine reste en dissolution à la faveur de l'excès d'acide. La limonade le décompose également. Il se fait de la crème de tartre et du citrate d'antimoine. Il y a aussi décomposition par le petit lait; elle est produite par l'acide acétique et les phosphates. Il se fait du phosphate d'antimoine, qui reste dissous à la faveur de l'excès d'acide. Dans tous les cas précédens, l'action reste la même; mais les effets vomitifs sont dus aux nouveaux sels qui se sont formés.

L'émétique est employé sous une foule de formes qui ne peuvent donner lieu à rapporter ici des formules particulières; celles-ci doivent être faites à mesure par le médecin, suivant l'indication du moment. La plupart n'ont trait d'ailleurs qu'à l'usage de ce médicament comme vomitif et comme irritant externe. Nous les rapporterons à l'art. TARTRE STIBIÉ.

E. SOUBEIRAN.

§ II. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES ANTIMONIAUX. — Il est peu de médicamens qui aient excité autant de controverses que l'antimoine. Long-temps proscrit par des arrêts solennels émanés ou des grands corps politiques de l'État ou des Facultés de médecine, il a été vanté avec une exagération que la persécution pouvait seule justifier; il a été déprécié avec un acharnement que ne justifiaient pas toujours les accidens causés par l'imprudence ou l'impéritie.

De toutes les préparations d'antimoine dont fourmillaient

les anciennes pharmacopées, deux seulement avaient survécu : l'émétique et le kermès; et si quelques médecins se hasardaient encore à prescrire l'antimoine diaphorétique, ce n'était que dans des circonstances fort rares. De nos jours, en France, on a même presque complétement abandonné le kermès; et le tartre stibié est resté seul en possession d'une réputation qui lui a été vivement contestée.

Nous aurons à examiner, dans le cours de ce travail, si l'on n'a pas trop dédaigné des préparations antimoniales utiles, et si l'usage presque exclusif du tartre stibié n'a pas été la seule cause des préventions que l'on a conçues contre l'antimoine.

Sous les auspices de M. Récamier, nous avons, pendant dix-huit mois, le Dr Bonnet et moi, expérimenté avec le plus grand soin l'action comparative des diverses combinaisons de l'antimoine, et nous sommes parvenus à quelques résultats nouveaux qui ne nous paraissent point indignes d'être relatés ici.

Toutes les préparations antimoniales, quelles qu'elles soient, possèdent une propriété irritante, d'autant plus active qu'elles sont plus solubles. Ainsi, l'émétique appliqué sur la peau, sur la membrane muqueuse de l'œil, du nez, de la bouche, des parties génitales, détermine une inflammation de nature spéciale, et d'une grande gravité. Porté dans le canal alimentaire, il y cause toujours une inflammation plus ou moins vive, et subordonnée à l'état antérieur du tube digestif, et à quelques autres circonstances organiques qu'il est difficile et souvent impossible d'apprécier.

Un effet à peu près constant de l'ingestion des antimoniaux, c'est le vomissement. Mais les doses qui peuvent le provoquer varient singulièrement; car le tartre stibié, par exemple, peut faire vomir à la dose de moins d'un quart de grain, et l'acide antimonique doit être porté jusqu'à un gros et davantage pour produire un effet vomitif analogue. Injecté dans le rectum, dans les veines, ou soumis à l'absorption dans quelque point que ce soit, les antimoniaux provoquent le vomissement plus sûrement encore que lorsqu'ils sont mis en contact avec la membrane muqueuse de l'estomac : ce qui prouve que le vomissement est, dans ce cas, plutôt l'effet d'une modification spéciale du système nerveux que de l'irritation locale déterminée par l'application du médicament.

Dans l'acte du vomissement, les malades éprouvent un sentiment d'horripilation, suivi bientôt d'un commencement

de lipothymie qui s'accompagne le plus ordinairement d'une sueur abondante. Ces phénomènes ne sont pas particuliers aux vomissemens produits par l'antimoine, mais ils appartiennent aussi à ceux qui sont causés par tout autre ageut thérapeutique, et la diaphorèse ne doit pas plutôt être attribuée aux antimoniaux qu'à toute autre substance vomitive. La chose est si vraie, que, sur plus de cent malades que nous avons soigneusement interrogés pour savoir si les préparations antimoniales et l'antimoine diaphorétique principalement provoquaient une sueur plus abondante, deux seulement nous ont paru avoir sué un peu plus que d'habitude, et encore nous a-t-il été impossible d'apprécier si la diaphorèse avait été, dans ce cas, une circonstance naturelle de la maladie, ou si elle avait été déterminée par la médication. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à déclarer que, très certainement les antimoniaux ne sont sudorifiques que dans l'acte même du vomissement, et, qu'à ce titre, ils ne l'emportent sur aucune autre substance vomitive. Que si, dans le cours d'une pneumonie aiguë, la peau est sèche et chaude, et qu'après l'administration de l'antimoine, elle devienne fraîche et humide, il n'en faudra pas conclure à l'action diaphorétique du médicament, car le même effet eût été produit par toute autre médication qni eût modifié la fluxion de poitrine de la même manière. Une autre cause a peut-être, de nos jours, accrédité parmi les médecins l'opinion que nous venons de combattre. On a vu que, dans le rhumatisme articulaire aigu traité par le tartre stibié, les malades ruisselaient de sueur, et l'on a attribué cette sécrétion à l'émétique, d'autant plus volontiers qu'une opinion populaire, partagée malheureusement par beaucoup de médecins, attribue le rhumatisme à une suppression de transpiration, et considère la sueur comme le signe prognostique le plus favorable dans la maladie qui nous occupe ici. De là cette pratique pernicieuse d'ordonner aux rhumatisans des bains de vapeurs ou des bains chauds ordinaires, ce que l'on eût évité si l'on eût pris la peine d'observer que, de toutes les maladies aiguës sporadiques, le rhumatisme articulaire est peut-être celle qui s'accompagne le plus ordinairement de sueurs abondantes. Cette simple notion clinique suffit pour faire apprécier à sa juste valeur la prétendue vertu diaphorétique du tartre stibié, administré autrement que comme vomitif.

Arrivons maintenant à l'étude des propriétés spéciales des antimoniaux, propriétés tellement importantes que l'on doit s'étonner tous les jours, moins de l'enthousiasme exagéré qui a accueilli cette substance, lorsque la matière médicale en a fait la conquête, que du discrédit dans lequel elle est tombée aujourd'hui. Nous ne croyons pas qu'il existe, en thérapeutique, d'agent antiphlogistique aussi puissant lorsqu'on l'administre d'une manière et dans des circonstances convenables. Nous ne croyons pas non plus qu'il y ait de médicament dont l'innocuité soit plus constante, pourvu que l'on sache choisir la préparation antimoniale, et qu'on la donne avec les précautions sur lesquelles nous insisterons dans le cours de cet article.

Nous avons, avec M. Récamier, donné, à l'Hôtel-Dieu de Paris, des préparations antimoniales à un grand nombre de malades atteints d'affections non fébriles, telles que sciatiques, rhumatismes chroniques, catarrhes chroniques, douleurs nocturnes syphilitiques, etc., etc. La grande circulation, la respiration, la sécrétion urinaire, ont éprouvé de très importantes modifications.

1° *La circulation.* — Le pouls devenait plus faible, plus lent; les impulsions du cœur explorées avec le stéthoscope étaient en harmonie avec le pouls. Nous avons vu le nombre des pulsations descendre en trois jours de soixante-douze à quarante-quatre, et se soutenir long-temps à ce dernier nombre. Le plus ordinairement la force du pouls est diminuée d'une manière très notable; mais le nombre des pulsations ne descend guère au dessous d'un cinquième ou d'un quart. Nous avons, dans un certain nombre de cas, observé un phénomène singulier qui succède à l'administration de l'antimoine : le pouls devient excessivement irrégulier, sans perdre rien de sa fréquence; cette irrégularité persiste quelquefois pendant toute la durée de la médication ; mais le plus souvent elle précède et annonce la diminution dans le nombre des pulsations artérielles. Quelques circonstances que nous indiquerons tout à l'heure empêchent que l'antimoine n'ait aucune action appréciable sur le système de la grande circulation.

2° *La respiration.* — Nous avons vu le nombre des mouvemens respiratoires diminuer tellement, que des malades, soumis à l'expérience, ne respiraient plus que six fois par minute, lorsque auparavant ils respiraient seize, vingt et vingt-quatre

fois; et l'on n'eût pu s'empêcher de concevoir de grandes inquiétudes, si l'on n'avait été rassuré en même temps par la bonne contenance du malade, et par l'assurance qu'il nous donnait de son bien-être. Il est, en effet, bien remarquable qu'un médicament qui exerce une action si puissante sur les mouvemens du cœur et sur ceux des muscles inspirateurs, ne débilite pas le système musculaire de la vie de relation, et que les malades conservent leurs forces, l'intégrité de leurs facultés intellectuelles, et celles de toutes les fonctions organiques, en même temps que deux fonctions générales aussi essentielles éprouvent une immense perturbation. Il faut dire que les malades, lorsqu'ils respirent avec cette extrême lenteur, n'éprouvent aucune gêne dans la respiration, et qu'ils sont en quelque sorte assimilés aux grands animaux dont les mouvemens thoraciques et circulatoires sont si lents.

3° *La sécrétion urinaire.* — Lorsque les antimoniaux ne déterminaient ni purgation, ni vomissement, ils augmentaient presque constamment la sécrétion urinaire. Ce phénomène nous a frappés, et nous nous sommes étonnés de ne l'avoir vu explicitement indiqué par aucun des auteurs qui, dans ces derniers temps, ont écrit sur l'antimoine. Nous n'avons pu non plus ne pas remarquer ce qu'il y avait de commun entre la plupart des autres substances diurétiques et les antimoniaux. Celles-là, ainsi que ces derniers, exercent en même temps une action dite stimulante sur les reins, et une sédation sur le système circulatoire : ainsi la digitale, la scille, les acides végétaux, les sels de soude et de potasse, etc.; et par contre nous voyons que les substances qui stimulent le plus énergiquement la circulation, augmentent la diaphorèse et diminuent la sécrétion urinaire : ainsi l'opium, les solanées vireuses, les alcools, les composés ammoniacaux, etc. Nous ne voulons pourtant pas dire qu'il soit possible d'appliquer ce principe à toutes les substances diurétiques ou diaphorétiques ; nous avons voulu seulement indiquer ici quelques rapprochemens qui nous semblaient n'être pas tout-à-fait inutiles.

Il est fort remarquable que l'influence des antimoniaux ne cesse pas aussitôt que l'on cesse l'administration du médicament. Ainsi nous voyons souvent le ralentissement du pouls et des mouvemens respiratoires persister encore plusieurs jours après que l'on a suspendu l'usage du médicament.

Nous avons dit plus haut que les préparations antimoniales provoquaient constamment le vomissement et la diarrhée; mais ces modifications qu'éprouve l'appareil digestif sont, en raison du composé antimonial, de la susceptibilité du canal alimentaire, de la durée de la médication, du régime de celui qui est le sujet de l'expérience, de son âge et de son sexe, etc.

A. *Composé antimonial.* — Le tartre stibié est, de tous les antimoniaux, celui qui provoque le plus activement les vomissemens et la diarrhée. Ces effets sont produits par une dose qui varie depuis un quart de grain jusqu'à quatre grains. Vient ensuite l'antimoine métallique, dont la dose ne doit pas être plus que quadruple de celle du tartre stibié; puis les combinaisons des oxydes d'antimoine avec un excès de potasse, le kermès, la poudre d'Algaroth, et enfin les oxydes d'antimoine purgés de l'excès de potasse qu'ils pouvaient contenir; enfin l'oxyde pur, l'acide antimonieux et l'acide antimonique. Ces six dernières préparations ne devraient réellement pas être considérées comme vomitives et purgatives; car, le plus souvent, il ne faut pas moins de deux gros et même d'une demi-once pour produire les effets que l'on obtient avec un demi-grain d'émétique.

On peut établir, en thèse générale, que l'action irritante locale des antimoniaux est en raison directe de leur solubilité. Cette formule nous semblait vraie; mais nous n'avons pas été médiocrement étonnés, dans le cours de nos expériences, en voyant que l'antimoine métallique, parfaitement pur et porphyrisé, avait une action presque aussi énergique que le tartre émétique. Il était, nous l'avouons, bien difficile d'expliquer une pareille anomalie; car, en admettant qu'il s'oxydât promptement dans les voies digestives pour passer à l'état de sel, encore ne pouvait-on concevoir comment des oxydes d'antimoine avaient une action si différente de celle du métal pur.

Je pense qu'il faut attacher la plus haute importance au choix de la préparation antimoniale; car, ainsi que nous le démontrerons tout à l'heure, l'antimoine n'agit le plus souvent, ni par l'inflammation qu'il provoque dans la membrane muqueuse de l'intestin, ni par les modifications dans les sécrétions, mais bien seulement par une modification organique dont la nature est inconnue, et qui est aussi spéciale que celle que produit le mercure, l'arsenic, l'opium, les solanées, les strich-

nos, etc., etc. Il en résulte que, pour peu que l'antimoine soit absorbé, il produit ses effets, quelle que soit la forme sous laquelle il est administré, de la même manière que l'opium produit le narcotisme, les sueurs, etc., sous quelque forme qu'on le prenne. Le problème à résoudre est donc celui-ci : *faire absorber au malade autant d'antimoine que l'on peut, et déterminer le moins possible d'accidens locaux*, et l'administration des oxydes d'antimoine remplit les conditions du problème. Je ne crains pas, d'affirmer ici que si la médication rasorienne a trouvé de si nombreux contradicteurs, il faut attribuer la défaveur qui l'a accueillie, moins à l'inutilité ou aux dangers de l'antimoine, qu'au mauvais choix du composé antimonial : et si je reconnais, d'une part, que l'émétique à haute dose est une arme souvent dangereuse, d'autre part, je soutiens, me fondant sur l'expérience, que les oxydes d'antimoine ont, dans le cas qui nous occupe, tous les avantages du tartre stibié, sans en avoir les inconvéniens.

B. *L'état du canal alimentaire.* — L'action vomitive et purgative des antimoniaux s'exerce avec beaucoup plus de violence quand il existe une inflammation de la membrane muqueuse du tube digestif. C'est alors que les préparations stibiées les plus inoffensives, dans la généralité des cas, causent des vomissemens répétés et des superpurgations souvent fort dangereuses. C'est ainsi que nous avons vu des phthisiques périr rapidement à la suite de l'administration des antimoniaux qui avaient aggravé l'inflammation tuberculeuse de l'intestin. Aussi, dans les pneumonies des poitrinaires, devons-nous être sobres des préparations stibiées, et employer de préférence tout autre moyen, dût-il n'avoir pas immédiatement d'aussi bons résultats. Il est d'autant plus essentiel de ne donner l'antimoine que dans le cas seulement où la membrane muqueuse est saine, que si, d'une part, la phlegmasie intestinale est augmentée, d'autre part, les effets antiphlogistiques indirects du médicament ne sont pas obtenus.

Cependant il ne faudrait pas croire qu'une diarrhée aiguë abondante et des vomissemens soient toujours une contre-indication de l'administration des antimoniaux. Laënnec avait déjà constaté, et bien souvent nous avons vu que tous les accidens cessaient du côté des viscères gastriques, sous l'influence d'une dose élevée d'émétique ou de kermès. Aussi n'hésitons-nous

jamais à administrer les antimoniaux, lorsque dans le cours d'une pneumonie aiguë, des vomissemens et de la diarrhée se sont montrés avec quelque violence. Si donc les signes d'une phlegmasie gastro-intestinale aiguë (si tant est que la diarrhée et les vomissemens indiquent toujours une inflammation de la membrane muqueuse du tube digestif) ne doivent pas empêcher de donner l'antimoine dans le cas de pneumonie; d'un autre côté, nous devons reconnaître qu'il n'en est point de même quand la diarrhée et les vomissemens existent depuis long-temps.

Que si, lorsque des accidens inflammatoires de l'intestin sont un épiphénomène de la pneumonie aiguë, nous recourons sans hésiter aux antimoniaux pour combattre la maladie principale, nous ne suivons pas la même conduite thérapeutique quand la pneumonie devient au contraire un accident de la maladie principale, comme cela s'observe si communément dans la dothinentérie. Dans ce cas, on augmente les accidens locaux de l'affection intestinale : j'ai vu souvent Laënnec lui-même causer par cette méthode une funeste aggravation de symptômes, et il a fallu tout l'aveuglement de la prévention pour que cet illustre médecin persistât dans une pratique dont il était si facile de constater le danger.

C. *Durée de la médication.* — Lorsque l'on administre des préparations solubles d'antimoine, à dose un peu élevée, le premier effet est de provoquer des vomissemens et de la diarrhée. Après un temps plus ou moins long, mais qui varie entre douze heures et trois jours, la tolérance s'établit, c'est-à-dire que le médicament est supporté sans déterminer d'accidens locaux appréciables. Cette tolérance est quelquefois mimédiatement obtenue, mais ce sont les cas les plus rares; d'autres fois elle ne peut jamais survenir, et ce phénomène s'observe surtout chez les personnes dont le canal alimentaire est malade depuis long-temps.

Quand, au contraire, on n'a donné que des préparations insolubles d'antimoine, il est assez rare que l'on observe de la diarrhée ou des vomissemens; en d'autres termes, la tolérance s'établit presque toujours d'emblée.

La durée de la tolérance est variable, et il est important d'insister ici sur quelques préceptes thérapeutiques dont l'oubli peut être suivi d'accidens bien graves. En général, lorsque

la tolérance s'est établie difficilement, elle dure peu, et l'on voit reparaître les accidens au bout d'un ou de deux jours; dans le cas contraire on la voit durer quatre, huit et jusqu'à quinze jours, lorsqu'on a usé d'une préparation soluble, et presque indéfiniment, lorsque l'on use d'un composé insoluble.

Quelle qu'ait été la durée de la tolérance, une fois qu'elle a cessé, il faut ne plus donner d'antimoine, car on voit rapidement survenir des accidens gastriques dont on a peine quelquefois à se rendre maître. Il est même fort remarquable que, lors même que l'on a cessé l'usage du remède avant que les vomissemens ou la diarrhée nous en aient fait une nécessité, les malades éprouvent pendant quelque temps une grande propension au dévoiement.

A vrai dire, je ne doute pas, comme me l'ont démontré plusieurs autopsies, que le contact prolongé de l'antimoine ne détermine dans la membrane muqueuse gastro-intestinale des phlegmasies locales analogues à celles que l'on voit survenir sur la peau lorsqu'on a fait usage de frictions ou de lotions stibiées; et quoique ces gastro-entérites, par cause externe, n'aient rien de grave en général, toujours est-il qu'il faut éviter de les porter au delà de certaines bornes.

Nous avons dit plus haut que les effets généraux de l'antimoine n'étaient point obtenus lorsque le médicament causait de la diarrhée et des vomissemens, la raison en est bien simple, c'est qu'il n'en est presque pas absorbé; aussi devait-on, par tous les moyens, chercher à obtenir la tolérance. C'est en associant l'opium à l'émétique, que Laënnec parvenait plus certainement à faire supporter le remède; l'addition de quelques substances aromatiques, telles que l'eau distillée de fleurs d'oranger, lui semblait propre à diminuer les nausées. Ces moyens sont rarement utiles lorsque l'on fait usage d'antimoniaux insolubles, et ils ne doivent être employés qu'au début lorsque l'on se sert de l'émétique; car, d'une part l'opium nuit singulièrement aux effets sédatifs de l'antimoine, comme Rasori l'avait déjà dit, et d'autre part, par l'association de l'opium, on risque de masquer pendant quelque temps des accidens intestinaux qui éclatent ensuite avec une violence beaucoup plus grande.

Il me reste à parler d'un phénomène que quelques personnes ont désigné sous le nom de *saturation antimoniale*. En géné-

ral, lorsque l'on a soutenu pendant plusieurs jours la médication par le tartre stibié, le malade éprouve dans toute la gorge, dans la bouche, et sur la langue, un sentiment de tension qui s'accompagne de quelque douleur et d'un goût métallique bien prononcé. Ce goût a été comparé à celui que l'on éprouve lorsque l'on fait usage de mercuriaux. Je m'étonne que l'on ait cherché à assimiler complétement l'action de l'émétique sur la membrane muqueuse buccale, à celle du mercure sur les mêmes parties. Il y a en effet cette grande différence, que le mercure n'agit qu'indirectement sur la bouche, tandis que l'autimoine exerce une action purement locale exactement semblable à celle des lotions stibiées sur la peau. En effet, le passage répété d'une solution de tartre émétique sur la langue et sur les amygdales détermine une inflammation aphtheuse qui cause de vives douleurs et ne se guérit qu'après plusieurs jours. Ce phénomène ne doit donc pas être attribué à une véritable saturation, et il ne faut pas l'attendre pour cesser l'administration de l'antimoine, car il ne se dévoloppe que très rarement lorsqu'on a fait prendre des préparations stibiées insolubles. Mais lorsque la membrane muqueuse buccale s'enflamme, il faut au plus tôt renoncer au tartre stibié, car on voit immédiatement se développer, du côté des organes abdominaux, des accidens qui peuvent être mortels.

D. *Régime du malade.* — Je ne sache pas que personne ait apprécié convenablement l'immense influence que le régime exerce sur les effets thérapeutiques de l'antimoine. J'ai dit plus haut que nous avions administré des antimoniaux à des hommes atteints de sciatique, de rhumatismes chroniques, de catarrhes non fébriles, et qui, à cela près, jouissaient de l'intégrité de leur santé. Tant que nous les tenions à la diète, c'est-à-dire qu'ils ne mangeaient que trois soupes par jour ou le quart de portion, nous observions les phénomènes généraux dont nous avons déjà parlé; mais lorsque nous accordions un peu plus d'alimens et que les malades mangeaient la demie ou les trois quarts, le pouls et la respiration reprenaient leur fréquence normale, et la sécrétion urinaire n'était pas augmentée d'une manière aussi notable. Pourtant chez quelques-uns d'entre eux, les effets de l'antimoine ont persisté malgré l'alimentation; chez d'autres, il ne restait que de l'irrégularité dans le pouls, irrégularité qui continuait encore pendant quel-

ques jours après qu'on avait cessé tout traitement. On peut établir en thèse générale que l'action générale de l'antimoine sur l'économie animale est d'autant plus puissante que la diète est plus sévère, et, au contraire, l'action irritante locale est d'autant plus vive que la quantité des alimens est plus considérable. En effet, nos expériences nous ont prouvé que la même dose d'antimoine qui, la veille, n'avait causé ni vomissement ni coliques, lorsque le malade était à la diète absolue, déterminait le lendemain de légers troubles des fonctions digestives, troubles qui augmentaient en proportion de l'augmentation des alimens : d'où suit naturellement ce précepte thérapeutique, que la dose des préparations antimoniales doit être diminuée, à mesure que l'on se relâche de la sévérité de la diète imposée au malade.

Certains alimens, certaines substances médicamenteuses modifient l'action des antimoniaux, et il est d'autant plus important de le savoir, que, bien souvent, on ne sait à quoi attribuer des accidens qu'on peut aisément éviter lorsque l'on a été averti. Le vin, les fruits acides, tels que les oranges, les limons, les citrons, les groseilles, les cerises, etc., et même les confitures de groseille, le raisiné, etc.; les boissons faites avec les sucs des fruits acerbes ou acides, augmentent singulièrement la propriété vomitive et purgative des antimoniaux; et, le fait une fois constaté, nous avons pu l'expliquer aisément par la présence de l'acide tartarique ou citrique dans les alimens ou les tisanes, acides qui forment avec l'antimoine des sels solubles et violemment émétiques.

D. *Age et sexe.* — Pour ce qui regarde l'âge et le sexe, on peut établir que les vomissemens et la diarrhée sont beaucoup plus faciles chez les enfans et chez les femmes, que chez les adultes du sexe masculin. La tolérance dure peu de temps aussi chez les enfans, et il faut y faire une sévère attention; car l'antimoine, si puissamment utile pour combattre, dans le premier âge, les pneumonies et certaines affections cérébrales, peut devenir une arme très dangereuse si son emploi est continué au delà des bornes convenables.

Quelque prudence que l'on ait mise dans l'administration des antimoniaux, il peut arriver que, chez certains malades, de graves désordres des fonctions digestives nécessitent de prompts secours. Il arrive souvent que la diarrhée persiste

pendant trop long-temps et entrave la marche de la convalescence. Quand il survient de violens vomissemens et des superpurgations le premier jour de l'administration des antimoniaux, ce que je n'ai jamais vu arriver que par l'emploi des préparations solubles ou de l'antimoine métallique, on ne doit pas concevoir d'inquiétudes ; car, en persistant dans la médication, la tolérance s'établit le plus souvent le second ou le troisième jour du traitement. Les vomissemens et la diarrhée ne sont réellement à redouter que lorsqu'ils reparaissent après la période de tolérance. La première chose à faire alors c'est de cesser immédiatement l'antimoine, car, nous ne saurions trop le répéter, la tolérance perdue ne se rétablit que très difficilement. La diète, les boissons féculentes, les lavemens d'amidon, devront être conseillés tout de suite; en même temps on fera prendre au malade un gros d'électuaire diascordium, dans les vingt-quatre heures, ou mieux une mixture dans laquelle on fera entrer un scrupule de diascordium, douze grains de gomme kino, et un ou deux grains de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine. Que si les vomissemens ne permettaient pas de supporter cette potiou, on administrerait en lavement ces mêmes remèdes, et s'ils ne calmaient pas la violence des coliques et des vomissemens, on pratiquerait, sur l'épigastre et sur le trajet des deux colons droit et gauche, un vésicatoire extemporané qui permettrait de recouvrir le derme dénudé d'un grain ou deux de sulfate ou d'hydrochlorate de morphine.

Il est rare que de pareils moyens ne calment pas, en vingt-quatre heures, ou deux jours au plus, la violence des accidens ; dès que ce but est atteint, on a recours au sous-nitrate de bismuth, que l'on donne chez les adultes à la dose de dix grains, trois, quatre ou cinq fois par jour, et que l'on continue pendant quelque temps, même après que la diarrhée et les vomissemens ont complétement cessé ; c'est aussi à cette dernière médication que nous avons presque toujours recours, lorsque, après l'administration long-temps continuée de l'antimoine, il reste quelques troubles fonctionnels du canal alimentaire.

Quant à l'inflammation aphtheuse qui survient quelquefois sur la membrane muqueuse du pharynx et de la bouche, on le modère aisément par des gargarismes ainsi composés : eau

commune, douze onces; alun, deux gros; sirop de mûres, deux onces; ou bien : eau distillée, douze onces; nitrate d'argent, douze grains; sirop de fleurs d'oranger, deux onces; ou bien encore par le collutoire suivant : acide hydrochlorique, deux gros; miel rosat, deux onces.

*Action thérapeutique de l'antimoine dans diverses maladies.*— Dans le traitement des maladies, l'antimoine est administré à l'intérieur comme émétique, comme éméto-cathartique, comme purgatif minoratif, enfin comme contro-stimulant ou antiphlogistique. A l'extérieur on s'en sert pour provoquer des phlegmasies cutanées, dans le but de modifier une maladie interne. Pour le moment nous nous attacherons à l'étude de l'action spéciale de l'antimoine comme antiphlogistique.

Depuis que les antimoniaux étaient devenus du domaine de la thérapeutique, on avait souvent, par leur moyen, obtenu la guérison de maladies fort graves. Mais l'action vomitive, purgative et diaphorétique du médicament avait seule frappé les médecins, et ils n'avaient pas formulé les résultats qu'ils n'avaient pas compris. Cependant le kermès était prescrit assez souvent à haute dose comme béchique et comme altérant; et l'antimoine diaphorétique lavé (antimoniate de potasse) était donné à la dose d'une demi-once par jour, dans quatre onces d'infusion de bourrache, dans le cas spécial de pleurésie et de péripneumonie, comme on peut s'en assurer en lisant le formulaire des hôpitaux de Paris, pour l'année 1764. Mais cette médication était tombée en oubli, lorsque Rasori, professeur de clinique à Milan, publia sur l'action thérapeutique de l'émétique à haute dose des travaux qui eurent un grand retentissement dans le monde savant. Il reconnut que, dans certaines maladies, l'émétique à haute dose amenait une prompte cessation des accidens inflammatoires. Peschier de Genève, Laënnec et plusieurs autres praticiens constatèrent ces importans résultats, et maintenant il n'est personne qui révoque en doute la puissance du tartre stibié à haute dose dans le traitement de certaines pneumonies. Les opinions sont beaucoup moins unanimes sur l'efficacité de ce même agent thérapeutique contre le rhumatisme articulaire, la phlébite, la péritonite, la pleurésie, la méningite, l'angine, etc. Je discuterai avec impartialité les opinions des auteurs en les comparant

aux faits nombreux que j'ai moi-même observés, et j'indiquerai avec la même bonne foi et les cas où j'ai vu les antimoniaux suivis d'un plein succès, et ceux dans lesquels ils n'ont donné aucun résultat avantageux.

*De l'emploi de l'antimoine dans la pneumonie aiguë.* — J'ai traité par l'antimoine cinquante-huit péripneumonies aiguës. Deux malades seulement ont succombé, savoir : une femme de soixante-onze ans, entrée au onzième jour de la maladie, et traitée pendant quarante-huit heures ; et un homme de quarante ans, entré au cinquième jour de la maladie, et traité pendant cinq jours. Trois autres péripneumoniques sont morts dans les salles, mais ils ont été apportés agonisans, et l'antimoine n'a pu leur être donné.

Je n'ai pas fait entrer dans ce relevé des malades arrivés au dernier degré d'une affection chronique, et qui, dans les derniers jours de leur vie, éprouvaient des accidens inflammatoires du côté du poumon. La plupart de ces malades n'ont pas été traités par les antimoniaux ; les autres n'ont pu être guéris par le secours de l'antimoine.

Le tartre stibié, l'antimoine métallique, le protoxyde, le deutoxide et le tritoxyde d'antimoine, l'hypoantimonite, l'antimonite et l'antimoniate de potasse, le kermès, ont été administrés aux malades, et les effets thérapeutiques généraux ont été invariablement les mêmes ; les effets locaux du médicament ont seuls varié.

*Expectoration.* — Sur les cinquante-six malades qui ont guéri, l'expectoration péripneumonique avait disparu quarante-huit heures après le commencement de l'administration de l'antimoine chez cinquante-quatre d'entre eux. Les crachats, rouillés ou sanguinolens, au moment de l'entrée des malades, présentaient le lendemain une teinte jaune moins foncée et moins de viscosité ; le troisième jour ils ressemblaient à ceux qui caractérisent le catarrhe aigu. Chez un quart des malades, vingt-quatre heures ont suffi pour la complète disparition des crachats péripneumoniques. Deux femmes, l'une de soixante-cinq ans, l'autre de trente-sept, toutes deux affaiblies par la misère et par le mauvais régime, conservèrent quelques crachats rouillés, l'une pendant cinq, l'autre pendant huit jours, bien que d'ailleurs ces crachats fussent beaucoup moins abondans qu'avant l'administration de l'antimoine.

Quelquefois, mais ce sont les cas les plus rares, l'expectoration conserve pendant plusieurs jours la viscosité péripneumonique, alors même que toute trace de sang a disparu; mais, le plus ordinairement, à mesure que la teinte rouillée s'affaiblit, la tenacité des crachats diminue. On peut même regarder la persistance de la viscosité comme un signe pronostique fâcheux, en ce sens que la résolution marche en général d'autant plus vite, que l'expectoration prend plus promptement l'aspect catarrhal.

*Pulsations artérielles.* — La fréquence et la force du pouls diminuent rapidement : ce phénomène a été constant. Quelquefois pourtant il ne se manifeste que le second jour du traitement; le cinquième jour il est plus marqué que jamais; il est rare que les pulsations artérielles ne soient pas alors descendues au dessous du type normal quant à leur force et à leur fréquence. Cet état persiste tant que dure la médication, pourvu toutefois que l'on n'augmente pas en même temps la nourriture du malade.

*Chaleur fébrile.* — Sur cinquante-six malades, cinq seulement ont conservé de la chaleur fébrile après quarante-huit heures de l'administration de l'antimoine. Trois d'entre eux n'avaient plus de fièvre le cinquième jour; les deux autres avaient cessé d'en avoir le sixième jour.

Je ferai observer que la diminution et la cessation de la chaleur fébrile ont toujours été en relation directe avec la diminution dans la fréquence et dans la force du pouls, et que les malades chez lesquels la chaleur fébrile a persisté étaient ceux précisément dont les pulsations artérielles ne subissaient pas d'aussi rapides modifications que chez presque tous les autres. Toutefois il est important d'indiquer ici les conditions qui semblaient mettre obstacle à l'action ordinaire de l'antimoine sur la circulation et sur la chaleur fébrile. Nous n'avons vu la fièvre persister plus de deux jours que chez les malades dont la pneumonie était déjà passée à l'hépatisation blonde, c'est-à-dire à la suppuration; ou chez ceux dont la maladie de poitrine était compliquée de quelque autre phlegmasie. Jamais nous n'avons vu la fièvre ne pas céder en moins de quarante-huit heures, lorsque la pneumonie n'était encore qu'au premier ou au deuxième degré.

*Mouvemens respiratoires.* — Les physiologistes ont écrit que les mouvemens de la respiration étaient toujours en harmonie

avec ceux du cœur : je l'ai cru long-temps ; mais l'habitude où je suis de compter en même temps, tous les jours, le nombre des pulsations et celui des inspirations des malades que je traite par les antimoniaux, m'a promptement fait voir combien était peu constante la corrélation que l'on avait cherché à établir. Car, si d'un côté nous pouvions voir, ainsi que nous l'avons dit plus haut, le cœur ne battre plus que quarante-quatre fois par minute, en même temps que les parois thoraciques ne se soulevaient que six fois ; d'un autre côté nous voyions une femme de trente-huit ans, atteinte de pneumonie, ne plus avoir que cinquante-six pulsations après quatre jours de traitement, au lieu de cent vingt qu'elle avait plusieurs jours auparavant ; mais en même temps elle respirait aussi cinquante-six fois par minute. On peut établir en thèse générale que, si dans le cours d'une fluxion de poitrine on peut, à l'aide des antimoniaux, diminuer de moitié le nombre des pulsations artérielles, il ne faut évaluer qu'à un quart la diminution dans celui des mouvemens de la respiration.

*État du poumon.* — Ce singulier défaut d'harmonie, dont je viens de parler, s'explique très bien par l'état du poumon. En effet, alors qu'après deux jours de traitement, la chaleur fébrile, la dyspnée, la soif, et, en un mot, tous les signes extérieurs et sympathiques de l'inflammation se sont si complétement dissipés que les malades entrent réellement en convalescence, on est étonné de la lenteur avec laquelle se résout l'inflammation locale du poumon. L'auscultation et la percussion nous apprennent en effet que, si la résolution marche beaucoup plus vite qu'après des émissions sanguines ou toute autre médication connue, cependant la bronchophonie persiste quelquefois huit jours entiers après la complète cessation de la fièvre, et le râle crépitant de retour s'entend encore bien souvent lorsque les malades ont déjà recouvré leur appétit, leurs forces, et, en un mot, la plénitude de leur santé. Cette persistance ne tient pas à la médication, car Laënnec avait fort bien observé, et nous avons pu voir par nous-même, que chez des péripneumoniques qui avaient été traités par la saignée, la résolution n'était complète que long-temps après le retour à la santé. Loin de là, je ne crains pas d'affirmer ici que je n'ai jamais vu la résolution marcher aussi rapidement que sous l'influence de l'antimoine.

Tels sont les phénomènes généraux qui suivent l'administration des antimoniaux. Ces effets, avons-nous dit, sont invariables, quelle que soit la préparation d'antimoine; mais il n'en est pas de même des effets locaux. Les vomissemens et la diarrhée étaient souvent produits au début par le tartre stibié, plus rarement par l'antimoine métallique, presque jamais par les autres préparations insolubles. Quand la tolérance s'établissait d'emblée, les effets indirects du médicament étaient rapidement obtenus; si elle se faisait attendre, l'amélioration ne se montrait que plus tard.

La soif diminuait chez tous les malades en même temps que la fièvre et la chaleur fébrile, l'appétit se prononçait ordinairement avec force dès le second jour de l'administration du remède; et ceci n'était pas spécial aux péripneumoniques, car nous observions le même phénomène chez des malades qui n'avaient pas de fièvre, et auxquels nous avions cru devoir administrer l'antimoine.

Il importe de dire hautement ici que sur les cinquante-huit malades traités par les antimoniaux, pas un seul n'a été saigné à l'hôpital; cinq l'avaient été avant leur admission dans le service médical, et chez eux la maladie a cédé avec plus de difficulté que chez les autres.

De tous nos malades, ceux qui ont guéri avec le plus de rapidité, et qui ont obtenu par les antimoniaux l'amélioration la plus soudaine et la plus complète, étaient précisément ceux chez lesquels la pneumonie était la plus récente, la fièvre la plus véhémente, le pouls le plus large et le plus vibrant, la peau la plus chaude et la plus halitueuse, l'oppression la plus grande, le point de côté le plus douloureux, l'expectoration la plus ensanglantée; ceux au contraire dont la réaction fébrile était languissante, guérissaient bien moins vite. De sorte que l'indication de l'emploi de l'antimoine n'est jamais si pressante que lorsque l'on peut constater l'existence des accidens qui jadis caractérisaient la fièvre inflammatoire la plus forte.

Aussi nous gardons-nous de saigner dans ce cas, et nous ne saurions proclamer trop haut que la saignée, loin d'aider l'action de l'antimoine, comme le pensaient Laënnec et Rasori, et comme le croient encore beaucoup de praticiens, nuit au contraire singulièrement à l'influence antiphlogistique du médicament. Chez les malades qui ont perdu une ou deux livres

de sang, on ne peut obtenir le ralentissement du pouls, la diminution de la chaleur fébrile et de la fréquence des mouvemens respiratoires, ni avec la même rapidité, ni surtout aussi complétement que par la médication antimoniale exclusive.

Une chose capitale dans le traitement de la pneumonie par les antimoniaux, c'est qu'il n'y a pas de convalescence. On craint d'être taxé d'exagération en disant que trois jours suffisent quelquefois pour ramener un malade des portes du tombeau à un état de santé apparente tellement satisfaisant, que sans la persistance des signes stéthoscopiques il serait impossible de croire qu'il a existé une pneumonie des plus graves. J'ai vu plus d'un tiers de nos malades se lever sans aide, s'habiller, et marcher dans la salle avant le huitième jour du traitement. L'état des forces, la coloration du visage, le sentiment de bien-être, indiquent en effet le retour à la santé, l'appétit se prononce, les digestions sont faciles. Mais il ne faut pas s'en laisser imposer par cette grande amélioration et cesser brusquement l'administratiou de l'antimoine, car bientôt on voit reparaître un peu de fièvre, et quelquefois même il survient des symptômes de recrudescence.

Ce dernier phénomène, savoir, la recrudescence de la pneumonie, est presque inconnu dans le traitement par l'antimoine; il faut, pour qu'il ait lieu, que les malades commettent de graves imprudences. Sur cinquante-huit cas, nous n'avons observé que trois fois la recrudescence; la première fois chez un homme qui entra à l'Hôtel-Dieu au cinquième jour d'une double pleuropneumonie : soumis au traitement par l'antimoine, il allait réellement mieux, quoiqu'il conservât un peu de délire. Une nuit, il se leva et resta nu pendant trois heures. Le lendemain matin nous le trouvâmes expirant; il mourut dans la journée. C'est un des deux malades dont nous avons à regretter la perte, et nos lecteurs apprécieront jusqu'à quel point il faut imputer à l'insuffisance de la médication ce triste résultat. Les deux autres malades mangèrent outre mesure le 4$^{e}$ jour du traitement, et, le lendemain, on aperçut dans leur crachoir un peu d'expectoration péripneumonique, et en même temps la fièvre était augmentée. Vingt-quatre heures suffirent pour faire disparaître ces nouveaux accidens.

Mais la recrudescence reparaît assez souvent si l'on cesse brusquement l'administration de l'antimoine. Je m'écarte rarement de la ligne thérapeutique suivante : le premier jour je

commence par une forte dose, un gros d'oxyde d'antimoine chez les femmes et chez les adolescens, un gros et demi chez les adultes et chez les vieillards; le lendemain j'augmente la dose de moitié en sus : je reste à la même dose jusqu'à ce que les symptômes fébriles soient complétement dissipés et même encore pendant deux jours après; puis je diminue tous les deux jours d'un quart, à mesure que l'on donne une plus grande quantité des alimens. Tant que les malades ne mangent pas plus que la demi-portion, ils peuvent prendre une dose assez considérable d'antimoine, un gros d'oxyde, par exemple; mais lorsqu'ils sont aux trois quarts ou à la portion entière, il convient de diminuer et même de cesser tout-à-fait. On recommande aux convalescens de ne prendre leur antimoine qu'au moins une heure avant et après chaque repas.

Lorsqu'on donne le tartre stibié, on le dissout dans une potion gommeuse sucrée et aromatisée, dont on fait prendre une cuillerée toutes les heures, s'il n'y a pas de vomissement ou de diarrhée, et de deux en deux heures dans le cas contraire. La dose varie depuis quatre grains jusqu'à demi-gros dans les vingt-quatre heures; Rasori l'a portée à demi-once.

Les antimoniaux insolubles sont suspendus dans un ou plusieurs demi-loochs blancs; il convient d'agiter la bouteille avant d'en faire prendre au malade. Ici on peut donner à la fois une dose considérable sans qu'il en résulte d'accidens. J'ai vu bien souvent nos malades prendre en uue fois un demi-gros d'antimoniate de potasse, et ne pas éprouver la moindre nausée. On peut encore faire faire des pilules, et donner l'antimoine de cette manière. Pour les enfans qui répugnent à avaler un looch ou des pilules, on mêle une partie d'antimoine avec trois parties de sucre, et on dépose cette poudre sur leur langue.

Je terminerai ce qui a rapport à l'antimoine employé dans le traitement de la pneumonie, en disant que tous nos malades, depuis le mois d'août 1831 jusqu'en mars 1833, ont été traités par l'antimoine sans acception d'âge, de sexe, de tempérament, de constitution épidémique, et que le succès a toujours été satisfaisant. Néanmoins je ferai observer, et M. Récamier a déjà fait connaître ce fait important, que, durant l'épidémie de choléra qui a ravagé Paris, ce médicament ne nous rendit pas autant de services, parce qu'il déterminait souvent des accidens gastriques, même à une dose peu élevée; et il est bien

remarquable que les deux seuls péripneumoniques que nous ayons eu à regretter sont morts, l'un dans le courant d'avril, l'autre au commencement de mai 1832, c'est-à-dire à l'époque où le choléra sévissait avec le plus de fureur.

Dans une question aussi grave que celle qui nous occupe, nous ne saurions nous entourer de trop de témoignages. Depuis que nos travaux sur l'antimoine ont été indiqués dans quelques journaux de médecine, plusieurs praticiens ont essayé les oxydes d'antimoine dans le traitement de la pneumonie. M. Bouillaud a constaté plusieurs fois les avantages de cette médication : les expériences cliniques tentées récemment par MM. Andral, Sanson aîné, Martin Solon, etc., déposent aussi dans le même sens.

*Action antiphlogistique de l'antimoine dans les autres maladies.* — Ce n'est pas seulement dans le traitement de la pneumonie, que l'efficacité de l'antimoine a été constatée ; on a dit encore qu'elle n'était pas moindre pour combattre le rhumatisme articulaire, la phlébite, le catharre suffocant, etc. J'ai pu faire à cet égard de nombreuses expériences, et j'indiquerai les résultats auxquels M. Récamier et moi nous avons été conduits.

*L'hémorrhagie parenchymateuse du poumon* est, après la péripneumonie, la maladie qui cède le mieux à l'action de l'antimoine. Une jeune femme de trente ans avait depuis dix mois une hémorrhagie pulmonaire (hémoptysie parenchymateuse) pour laquelle elle avait été saignée vingt-neuf fois. Diverses médications furent vainement essayées. M. Récamier prescrivit l'antimoniate de potasse à haute dose, et la guérison fut rapide et durable.

Un homme de quarante ans fut amené à l'Hôtel-Dieu, au septième jour d'une hémoptysie extrêmement grave qui avait augmenté après deux saignées et une application de sangsues ; sept heures après l'administration de l'antimoine, le crachement de sang avait disparu. Des résultats aussi rapides ont été observés chez un étudiant en médecine qui se trouvait dans des circonstances semblables à celles où était le malade dont je viens de parler. Enfin nous avons eu à nous louer également de cette médication chez une femme de soixante-cinq ans qui éprouvait souvent de graves apoplexies pulmonaires symptomatiques d'une lésion organique du cœur. Néanmoins nous avons tout récemment échoué complétement dans le traitement

d'un jeune homme atteint d'une hémorrhagie parenchymateuse du poumon fort grave.

Dans l'hémorrhagie bronchique l'antimoine ne nous a pas réussi.

*Catharre suffocant.* — Les antimoniaux nous ont rendu d'immenses services dans le traitement du catharre suffocant des vieillards et dans le catharre pulmonaire profond des adultes. Cette maladie, infiniment plus grave que la pneumonie, demande à être attaquée par des doses beaucoup plus fortes.

Dans le catharre aigu simple nous n'avons rien obtenu de l'antimoine, à moins qu'il n'y eût beaucoup de fièvre.

*Pleurésie.* — Nous avons plus de dix fois donné les préparations d'antimoine dans des pleurésies aiguës, et pas une fois nous n'avons pu calmer l'orgasme inflammatoire ainsi que le prétendait Laënnec.

*Maladies du cœur.* — J'ai vu se calmer la fréquence du pouls et la dyspnée chez les patiens atteints d'une maladie organique du cœur, sous l'influence de hautes doses de tartre stibié, de kermès et d'oxyde blanc d'antimoine; mais au bout de peu de temps, lorsque la tolérance cessait, les accidens reparaissaient avec autant de violence qu'auparavant. Il est pourtant un rapprochement que nous ne pouvons passer sous silence : en parlant de la péripneumonie, nous avons dit que, sous l'influence de l'antimoine, la circulation subissait des modifications beaucoup plus marquées que la respiration; le contraire a lieu dans les maladies du cœur.

*Phlébite.* — L'action de l'antimoine dans la phlébite n'est guère moins constante que dans la pneumonie. Une jeune fille fut saignée pour modérer une congestion utérine; à quelques jours de là, les veines du bras s'enflamment, on applique des sangsues et des cataplasmes. Le lendemain matin, gonflement du bras, symptômes typhoïdes, suffusion ictérique de la face. Un gros et demi d'oxyde blanc d'antimoine est prescrit par M. Récamier : le lendemain matin la fièvre avait cédé, le bras était assoupli, les symptômes typhoïdes avaient disparu, et quarante-huit heures après le début du traitement, notre malade entrait en convalescence. M. Sanson aîné s'applaudit beaucoup d'avoir employé le tartre stibié à hautes doses et l'oxyde d'antimoine dans des phlébites qui suivent les graves opérations chirurgicales. J'ai arrêté, en peu de jours, par

l'oxyde blanc d'antimoine, une phlébite qui avait envahi les deux membres abdominaux chez une jeune femme, six jours après l'accouchement. Dans cette maladie, il convient de commencer par de très fortes doses, car le moindre délai peut être funeste, et il faut à tout prix enrayer la marche rapide des accidens.

Deux fois j'ai vu réussir les antimoniaux dans une métro-péritonite puerpérale.

Je crois avoir fait avorter, par le même moyen, un double phlegmon des amygdales.

*Rhumatisme articulaire.* — Il est peu de médecins qui, ayant convenablement essayé les antimoniaux dans la pneumonie, n'aient reconnu leur utilité dans ce cas; mais il n'en est pas de même pour le rhumatisme articulaire aigu. Quelques praticiens, Laënnec, MM. Vyau Lagarde, Ribes, Delourmel, etc., regardent le tartre stibié à haute dose comme l'un des meilleurs moyens pour guérir le rhumatisme articulaire. M. Chomel et surtout Dance citent des faits nombreux qui semblent indiquer que ce médicament n'a pas, dans ce cas, une action spéciale bien incontestable, et qu'il faut attribuer l'amélioration que l'on observe à l'action vomitive et purgative du remède plutôt qu'à ses propriétés contro-stimulantes. Nous avons traité par les antimoniaux plus de trente malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, et les résultats ont tellement varié qu'il nous a été impossible d'indiquer, à l'égard de cette maladie, des résultats thérapeutiques à peu près constans, comme nous l'avons fait dans la pneumonie. Les préparations antimoniales ont eu un succès rapide chez quatre de mes malades; la moitié ont éprouvé un soulagement notable et une guérison complète en moins de vingt jours. L'autre moitié n'a pas éprouvé la moindre amélioration. Chez trois malades, les accidens se sont considérablement aggravés. Chez les rhumatisans nous n'observions pas le ralentissement de la circulation et des mouvemens respiratoires dont nous avons parlé plus haut; la chaleur fébrile ne diminuait qu'à mesure de la disparition des phénomènes locaux, et même nous avons vu plusieurs fois une fièvre violente persister, bien que toutes les articulations parussent libres d'inflammation, et que rien ne pût faire présumer que quelque organe interne fût le siége d'une phlegmasie. La disparition du rhumatisme n'a jamais été si rapide que lorsque

l'antimoine déterminait des vomissemens et surtout des superpurgations; une tolérance de quinze jours n'amenait aucune autre modification que celle que l'on pouvait raisonnablement attribuer au laps de temps qui s'était écoulé. Plusieurs fois nous avons vu le rhumatisme persévérer avec une affreuse opiniâtreté pendant tout le temps que durait la tolérance, et céder presque complétement en vingt-quatre heures, le jour que le médicament n'était plus supporté et qu'il déterminait des accidens du côté des viscères gastriques. J'ajouterai que le tartre stibié en lavage, un grain ou deux chaque jour dans un pot d'orge ou de limonade, ou bien encore l'huile de croton tiglium ou tout autre purgatif un peu énergique, produisaient en général d'aussi bons effets que les antimoniaux à haute dose.

Toutefois nous ferons observer que si, par une médication quelconque, l'application des sels de morphine sur le derme dénudé, la saignée, les purgatifs drastiques, les éméto-cathartiques, nous avions modéré le rhumatisme articulaire, et dissipé la fièvre violente qui l'accompagne presque toujours, nous tirions alors un utile parti de l'administration long-temps continuée de doses médiocrement élevées d'oxyde blanc d'antimoine ou de kermès. Par-là nous évitions les recrudescences presque inévitables par toute autre médication.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire que le mode d'action des antimoniaux dans le rhumatisme articulaire, est tout autre que dans la péripneumonie. Ceci nous mène naturellement à discuter le mode d'action de ce médicament.

Rasori, sans trop expliquer ce qu'il entend par stimulus et par contro-stimulus, pense que, dans le traitement des péripneumonies, il faut, pour vaincre rapidement le mal, porter sur les organes digestifs toute l'action contro-stimulante qu'ils peuvent recevoir, et soustraire au système vasculaire une portion de la matière stimulante dont il est rempli. Il satisfait à la première indication par le tartre stibié, et à la seconde par la saignée : la saignée et l'émétique agissent donc, selon lui, exactement de la même manière.

Or, si l'on mesure la contro-stimulation par les effets des contro-stimulans, on ne pourra admettre l'opinion de Rasori; car l'expérience démontre que, dans la pneumonie, le tartre stibié, ou les autres antimoniaux employés à l'exclusion de

tout autre moyen amènent plus vite la cessation des phénomènes fébriles, que lorsque l'on saigne le malade préalablement ou concurremment. Ce seul fait permettrait donc de conclure que l'antimoine n'agit pas comme la saignée.

Suivant Rasori, l'émétique à haute dose n'est supporté que dans certaines conditions de l'organisme, c'est-à-dire quand la maladie est sthénique, ou pour me servir de sa propre expression, quand il existe une diathèse de stimulus. Tout en confessant que le tartre stibié et les antimoniaux, en général, ne sont jamais si bien supportés, ni si utiles dans la pneumonie, que lorsque les symptômes sthéniques dominent le plus fortement, nous ne soutiendrons pas moins que la tolérance s'établit à merveille chez les individus profondément débilités, et qui, certes, n'ont guère besoin de l'antimoine pour perdre encore des forces. D'un autre côté, nous voyons les individus les mieux portans, à cela près d'une tumeur du genou, par exemple, qui n'amène aucune réaction, supporter les antimoniaux avec la même facilité que ceux qui sont atteints de péripneumonie. Rasori a professé, et d'autres après lui ont accrédité une grave erreur: savoir, qu'il fallait être malade, et malade d'une certaine manière, pour supporter de hautes doses de préparations antimoniales. On peut dire, au contraire, qu'à moins d'une phlegmasie gastro-intestinale, presque tous les hommes peuvent supporter des doses considérables d'antimoine. Rasori et ceux qui partagent son opinion n'ont pas vu que si des gens bien portans ne supportent pas les antimoniaux, c'est que des gens bien portans ne se mettent pas à la diète : or, nous avons vu que la diète était une des principales conditions de tolérance.

Je reviens à la question de la diathèse. Rasori blâme, avec une sorte de dédain, ceux qui s'attachent aux phénomènes locaux des maladies, et qui ne semblent pas tenir compte de la diathèse de stimulus ou de contro-stimulus. Or, pour être conséquent avec lui-même, il faut qu'il admette que peu de maladies se montrent plus fréquemment que le rhumatisme articulaire et la pleurésie avec les symptômes qui annoncent au plus haut degré la diathèse de stimulus ; et cependant les antimoniaux échouent presque toujours dans ces deux maladies, et d'autant plus sûrement, que les symptômes inflammatoires sont plus violens; d'un autre côté, dans une pneumonie

latente, l'antimoine réussit presque aussi bien que dans la fluxion de poitrine qui s'accompagne des signes les plus évidens de diathèse de stimulus.

Dance et M. Chomel n'expliquent pas comme Rasori le mode d'action de l'antimoine. Suivant eux, cet agent thérapeutique n'a aucune propriété spéciale; quand il purge et qu'il fait vomir, il n'agit pas autrement que les purgatifs et les vomitifs; il n'a, au contraire, aucune action lorsqu'il est parfaitement toléré.

L'opinion de M. Broussais se rapproche beaucoup de celle de ces médecins : cet illustre nosologiste regarde en effet les antimoniaux comme des révulsifs plus puissans encore que les vésicatoires et les sinapismes que l'on applique sur la peau, attendu qu'ils agissent sur une plus grande surface, et que de plus ils provoquent souvent une abondante sécrétion de la surface gastro-intestinale.

L'explication de Dance et de M. Chomel s'appuie sur des faits; ils ont vu, et nos propres observations sont en cela parfaitement d'accord avec les leurs, que, dans le rhumatisme articulaire, par exemple, l'amélioration ne survenait, le plus souvent, que lorsque les antimoniaux causaient des vomissemens et de la diarrhée, et que l'on obtenait les mêmes résultats par l'ipécacuanha et les purgatifs drastiques. Partant de là, ils ont conclu qu'il en devait être de même pour la pneumonie : paralogisme évident, car ici ils n'ont plus les faits pour appuyer leur opinion. Si, dans le rhumatisme, l'amendement dans les symptômes est la conséquence la plus ordinaire de l'action éméto-cathartique du médicament; au contraire, dans la pneumonie, l'amélioration ne devient évidente qu'alors que l'antimoine est supporté; et elle n'a plus lieu dès que des vomissemens ou de la diarrhée surviennent ou persévèrent. L'erreur de ces deux praticiens vient donc de ce qu'ils ont appliqué à une maladie ce qui n'était vrai que pour une autre.

Dance, dans un travail, d'ailleurs si remarquable, où il soumet à une critique sévère et consciencieuse tous les travaux qui ont été publiés jusqu'ici sur l'action du tartre stibié dans la pneumonie, arrive à cette conclusion, que si cet agent thérapeutique n'a pas nui, au moins son utilité ne peut-elle être mise en lumière par les faits qu'il analyse, et que, dans

ces circonstances, la saignée faite concurremment avait probablement conduit à bien les pneumonies qui avaient été traitées par le tartre stibié. J'avouerai que la lecture des travaux de Rasori, et même de ceux de Laënnec, m'a laissé la même impression qu'à Dance; mais lorsque j'ai pu traiter comparativement par la saignée et les antimoniaux, et par les antimoniaux exclusivement, un grand nombre de péripneumoniques, je n'ai pas tardé à me convaincre, d'une part, de la presque inutilité de l'antimoine lorsqu'il est donné conjointement avec la saignée; d'autre part, de ses prodigieux effets lorsqu'on l'administre seul; et j'ai compris la cause de l'erreur de deux praticiens aussi judicieux que Dance et M. Chomel.

Il nous semble que l'opinion de M. Broussais, relative au mode d'action de l'antimoine, dans la pneumonie particulièrement, ne peut pas soutenir la discussion, et qu'elle est renversée de fond en comble par l'argument que nous faisions valoir tout à l'heure, savoir, que dans la pneumonie les accidens inflammatoires ne sont jamais si sûrement et si rapidement enlevés que lorsque les antimoniaux ne causent aucun accident du côté des viscères gastriques.

En général nous attachons bien peu d'importance aux explications que l'on peut donner du mode d'action des médicamens. Nous ne voyons en thérapeutique que deux choses, le médicament appliqué à l'organisme, et le résultat éloigné de cette application. Quant aux phénomènes intermédiaires, ils nous échappent et nous échapperont probablement toujours. Si donc, à notre tour, nous hasardons une explication, nous déclarons à l'avance que nous la sacrifierons sans peine à toute autre qui nous semblera plus conforme à l'observation des faits; cette explication, d'ailleurs, que nous avons déjà donnée depuis long-temps dans nos cours de thérapeutique et dans les hôpitaux où nos expériences ont été faites, ne diffère que bien peu de celles que vient de publier récemment M. le docteur Teallier dans un ouvrage sur le tartre stibié.

Beaucoup de substances médicamenteuses ont une action spéciale sur certains appareils. La belladone et le stramoine calment les mouvemens de la respiration, et tous les praticiens savent ce que l'on peut obtenir de merveilleux résultats en faisant fumer des feuilles de ces plantes à des malades atteints

de certaines affections des organes respiratoires. La digitale ralentit les mouvemens de la circulation ; l'opium les accélère. La plupart des substances végétales toxiques ont une action spéciale, action tellement spéciale, que l'on peut aisément reconnaître, d'après les symptômes, quel est le poison qui a été appliqué à l'organisme vivant; il en est de même des poisons animaux et des poisons minéraux. Entre le venin de l'abeille et celui du scorpion, entre l'action toxique de l'arsenic et celle du mercure, il y a un immense intervalle. Pourquoi donc ne pas admettre que l'antimoine agit comme toxique, et que son influence se fait sentir spécialement sur le cœur et sur les organes respiratoires, que cette action d'ailleurs s'exerce directement ou par l'intermédiaire du système nerveux? En quoi, nous le demandons, cette explication, si conforme aux résultats cliniques, est-elle en dissonance avec les considérations dans lesquelles nous entrions tout à l'heure, relativement à l'influence des différens poisons? Si donc nos expériences prouvent que l'antimoine, indépendamment de toute action irritante locale, produit le ralentissement et l'affaiblissement du pouls, en même temps que le ralentissement des phénomènes de la respiration, avec quelle facilité ne comprendrons-nous pas comment il amène si facilement la guérison de la péripneumonie! En effet, supposons un péripneumonique dont le pouls batte cent vingt fois par minute, avec une force que nous représenterons par dix, et qui respire quarante fois par minute, avec des efforts que nous représenterons par quatre; supposons maintenant que, par l'administration des antimoniaux, le pouls ne batte plus que soixante fois par minute et avec une force moitié moindre, il en résulte que, d'une part, le ventricule droit et les artères bronchiques se déchargent moitié moins souvent dans le poumon, et que, d'autre part, l'impulsion du cœur étant moins forte, la masse de sang envoyée dans l'espace d'une minute est diminuée d'autant. Le poumon enflammé reçoit donc, d'abord, beaucoup moins de sang par les artères bronchiques, en tant qu'organe parenchymateux; ensuite, en tant qu'instrument d'hématose, il a bien moins de sang à élaborer.

Si maintenant nous supposons que le malade ne respire plus que vingt-cinq fois par minute, et qu'il le fasse sans efforts, on comprendra aisément que le thérapeutiste, en administrant

l'antimoine, a placé le poumon justement dans les conditions où le chirurgien place un membre fracturé; c'est-à-dire que, après avoir, par un traitement convenable, modifié l'inflammation, il tient le membre dans le repos. Or, dans le cas qui nous occupe, le poumon est relativement dans le repos.

On comprend donc comment les maladies aiguës du parenchyme pulmonaire et celles des vaisseaux sont si heureusement combattues par les antimoniaux, comment les phlegmasies de parenchymes, en général, cèderont plus aisément à cette médication que celles des membranes séreuses ou synoviales. On voit aussi pourquoi l'antimoine fait cesser la chaleur fébrile, qui presque toujours est en rapport avec la force et la fréquence du pouls.

Maintenant il s'élève une objection très grave. Si l'antimoine a sur la circulation et sur la respiration l'influence que vous lui avez reconnue dans vos expériences, pourquoi, nous dira-t-on, perd-il cette influence quand on le donne dans le traitement du rhumatisme articulaire, dans celui de la pleurésie, etc.? A cela nous répondons par une autre question: si l'opium endort, si l'extrait de datura stramonium calme les douleurs, pourquoi l'opium n'endort-il pas toujours? pourquoi l'extrait de stramoine ne calme-t-il pas toujours les douleurs? C'est que probablement la modification nerveuse, en vertu de laquelle le malade est tenu éveillé, et celle qui excite la sensation douloureuse sont telles, que l'influence de l'opium et du datura n'est pas assez puissante pour les vaincre. Ce que Peyrilhe rendait par cette expression énergique et si capitale en thérapeutique: « Si, quand nous donnons de l'opium comme quatre, le malade ne s'endort pas, c'est qu'il est éveillé, au moins, comme cinq. »

Appliquons maintenant à l'antimoine ce que nous venons de dire, et croyons que si la fièvre si véhémente des rhumatisans n'est pas calmée par les antimoniaux, c'est que le rhumatisme exerce sur l'organe central de la circulation une stimulation sympathique tellement énergique, que l'action sédative et antiphlogistique de l'antimoine ne peut en triompher.

*Des effets thérapeutiques divers, attribués par les auteurs aux antimoniaux.*— Il suffit de lire ce qu'a dit Gmelin des antimoniaux, (*Apparatus medicaminum*; t. I, pag. 171 et suivantes) pour être bien convaincu, que toutes les préparations antimoniales ont

des propriétés communes, et qu'elles n'ont de spécial que des vertus vomitives ou purgatives plus ou moins énergiques.

Le nombre prodigieux d'auteurs dont Gmelin cite les ouvrages et analyse les opinions reconnaissent à tous les composés antimoniaux une action évidente dans les maladies aigues et chroniques de la poitrine, dans les affections cérébrales, dans les maladies goutteuses et rhumatismales; tous les écrivains leur reconnaissent la propriété de faciliter l'expectoration, de calmer la dyspnée, de modérer la fièvre, de reveiller les fonctions digestives, de favoriser la sueur et surtout la diurèse, d'aider singulièrement à la résolution de la plupart des maladies chroniques, telles que les hydropisies, les squirrhes et les engorgemens glanduleux, la syphilis constitutionnelle, les affections syphilitiques de la peau, et surtout les dermatoses squammeuses et eczémateuses.

Il est fort difficile, et souvent impossible d'apprécier à leur juste valeur, les assertions de ces praticiens qui, pour la plupart, écrivaient à une époque où le diagnostic différentiel des maladies était loin d'être précis; de sorte qu'au milieu de cette masse d'assertions, on ne peut constater vraiment que les effets les plus ordinaires du médicament, indépendamment en quelque sorte de la maladie pour laquelle on l'administrait. Encore est-on incertain le plus souvent sur la dose et l'espèce de composé antimonial, administrées dans ces cas divers; car on sait que sous les mêmes noms on employait des préparations antimoniales fort différentes.

L'emploi des antimoniaux comme médicamens externes est tout-à-fait tombé en désuétude. Cependant le tartre stibié (*voyez* ce mot) a encore des usages thérapeutiques fort importans. Autrefois on se servait fréquemment, pour modifier les plaies et guérir certaines maladies ulcéreuses de la peau, de pommades dans lesquelles on faisait entrer les oxydes d'antimoine, le sulfure, l'hydrosulfate, et même l'antimoine métallique. Il est fâcheux que l'usage de ces remèdes soit aujourd'hui entièrement abandonné aux maréchaux, qui en tirent un grand parti, dans le traitement des maladies des animaux.

Nous allons maintenant passer rapidement en revue les propriétés spéciales des diverses préparations d'antimoine.

A. *Antimoine métallique.* — Nous l'avons administré avec avantage dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire, le

catarrhe capillaire. Les doses varient depuis huit grains jusqu'à un gros. On l'administre en pilules, en poudre, mêlé à de la magnésie ou à du carbonate de chaux; ou bien encore suspendu dans un looch, ou dans une potion mucilagineuse. En triturant avec une partie d'axonge, deux parties d'antimoine porphyrisé, on fait une pommade qui peut remplir le même but que la pommade émétisée. Cette pommade peut s'employer aussi en frictions sur *certaines* dartres.

B. *L'oxyde d'antimoine, l'acide antimonieux, l'acide antimonique*, sont de toutes les préparations stibiées celles qui agissent avec le plus d'avantage comme antiphlogistiques ou contre-stimulantes. On les prescrit suspendus dans un looch blanc, en poudre ou pilules : cette dernière forme est préférable chez les malades qui peuvent avaler des bols. La dose varie depuis dix grains chez les enfans à la mamelle jusqu'à deux gros et une demi-once chez les adultes, dans les vingt-quatre heures. Dans les catarrhes non fébriles il convient de ne pas dépasser la dose d'un demi-gros.

C. *Antimoine diaphorétique lavé et non lavé.* — Ce médicament, presque toujours infidèle, est celui qui s'administre le plus souvent; il devrait être banni de la matière médicale, et l'on devrait toujours lui substituer l'un des oxydes. Il s'emploie plus communément toutefois que les oxydes purs, parce qu'il se trouve dans toutes les officines. C'est d'ailleurs celui qui est connu dans le *Codex* sous le nom impropre d'*oxyde blanc d'antimoine*. Il se donne exactement dans les mêmes cas et de la même manière que l'oxyde et les acides d'antimoine.

D. *Le chlorure d'antimoine, ou beurre d'antimoine; l'oxychlorure d'antimoine, ou poudre d'Algaroth, et l'iodure d'antimoine*, ne sont pas employés aujourd'hui dans la thérapeutique interne. La poudre d'Algaroth ne se distingue des antimoniaux que nous venons de passer en revue par aucune propriété spéciale. On l'a accusée pourtant de provoquer la salivation. Nous ne pouvons rien dire à cet égard : nos expériences sur ce sujet ne sont pas assez nombreuses.

E. Le *sulfure d'antimoine*, le *soufre doré d'antimoine*, et surtout *l'hydrosulfate d'antimoine* (kermès minéral), sont d'un usage beaucoup plus fréquent. Ils s'emploient avec un grand avantage comme contro-stimulans. Mais on les a vantés dans

les catarrhes aigus et chroniques, dans les coqueluches : on les donne, dans ces cas, à petites doses de un à quatre grains par jour, dans un julep, en poudre, mêlés avec du sucre, en pilules, et combinés avec la gomme ammoniaque, le savon, la térébenthine, le baume de tolu, etc. Comme contro-stimulant, il convient de les donner à dose moitié moindre que les oxydes : ils s'administrent d'ailleurs de la même manière.

F. *Tartrate de potasse et d'antimoine.* — Outre les propriétés antiphlogistiques de l'émétique, dont nous avons longuement traité, propriétés qui lui sont communes avec presque toutes les préparations d'antimoine, le tartre stibié possède au plus haut degré les propriétés vomitives. L'emploi spécial qu'on en fait sous ce rapport, ainsi qu'à l'extérieur, pour provoquer une inaction particulière, etc., le distingue assez des autres antimoniaux pour que nous devions lui consacrer un article spécial. (*Voyez* TARTRE STIBIÉ.) A. TROUSSEAU.

§ III. DES EFFETS TOXIQUES DES ANTIMONIAUX. — L'antimoine et ses diverses préparations ont été rangés parmi les poisons les plus violens du temps que les médecins disputaient avec passion sur les propriétés de cette substance ; d'autres, au contraire, ont entièrement révoqué en doute ses qualités toxiques. Il y avait exagération évidente des deux côtés, et aujourd'hui les expériences des toxicologistes, et surtout les travaux thérapeutiques des praticiens, ont permis d'adopter à cet égard une opinion assez positive.

De toutes les préparations stibiées, il n'en est que deux qui jouissent véritablement de propriétés toxiques, ce sont le tartre stibié et le beurre d'antimoine ; mais ce dernier agit à la manière des acides concentrés, et devra trouver sa place à l'article CAUSTIQUE.

Quant au tartre stibié, il est d'autant plus important de s'en occuper avec quelques détails, que son histoire comprend réellement celle de toutes les autres préparations antimoniales ; car, ainsi que nous l'avons souvent expérimenté, les antimoniaux, à l'exception du beurre d'antimoine, produisent tous les mêmes effets que le tartre stibié, la différence est seulement dans la dose. Les expériences de MM. Magendie, Orfila, Rayer et Bonnet,

Schloepfer, Campbell, les nôtres propres, nous serviront à tracer avec soin les symptômes qui appartiennent à cet empoisonnement.

Lorsqu'on met en contact avec la membrane muqueuse de l'œil un grain de tartre stibié, on détermine immédiatement de la rougeur, et bientôt une inflammation tellement vive que nous avons vu souvent des chiens perdre la vue à la suite d'une seule application de tartre stibié. Des accidens inflammatoires tout aussi violens sont produits lorsque le tartre stibié est mis en contact avec la membrane muqueuse des organes de la génération, de l'oreille, du nez, de la bouche, ou lorsqu'il est déposé sur une plaie.

Nous avons injecté dans les poumons de plusieurs chevaux une solution de tartre stibié, et toujours nous avons déterminé une violente phlegmasie de la membrane muqueuse et du parenchyme pulmonaire. La même expérience faite par Schloepfer a donné lieu aux mêmes accidens.

Les lotions d'eau tenant en dissolution de l'émétique, les frictions avec une pommade qui contient du tartre stibié, provoquent promptement sur la peau une inflammation pustuleuse dont les thérapeutistes ont tiré un grand parti.

Si donc le contact de l'émétique avec toutes les parties accessibles à la vue cause une inflammation violente, il est naturel de penser qu'il en est de même pour tous les tissus contenus dans les cavités splanchniques : l'autopsie a démontré en effet que la membrane muqueuse gastro-intestinale était, comme tous les autres tissus, vivement irritée par le tartre stibié.

On peut donc poser en thèse générale que le tartre stibié exerce sur tous les tissus sur lesquels il est appliqué une action irritante fort énergique. Mais cette action locale est elle-même singulièrement modifiée par des circonstances que nous allons essayer d'apprécier.

Si la partie sur laquelle est appliqué l'émétique est disposée de telle manière que l'agent toxique ne puisse être entraîné au dehors ou déplacé, alors les phénomènes locaux atteignent le summum ; ainsi lorsque on incorpore à un corps emplastique une grande quantité de tartre stibié que l'on tient appliquée sur la peau, l'inflammation est excessive et va quelquefois jusqu'à la gangrène ; le même phénomène s'observe quand l'émétique est déposé dans le conduit auditif externe, sous

les paupières, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les cellules bronchiques ; mais s'il est ingéré, on conçoit qu'il cause bien moins d'accidens locaux, parce que, d'une part, il est en grande partie vomi ; en second lieu, il parcourt rapidement tout le trajet de l'intestin, et conséquemment de faibles quantités sont en contact avec la même partie ; en troisième lieu, les garderobes entraînent la plus grande partie de ce qui est resté, et d'ailleurs la force assimilatrice des organes digestifs tend à neutraliser l'action irritante d'une certaine quantité de l'émétique. Il y a plus, cette force digestive et assimilante peut être telle, dans certaines circonstances, que des doses énormes de tartre stibié, une demi-once, par exemple, peuvent être données plusieurs jours de suite à un malade sans qu'il survienne de désordre appréciable dans la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ce sont ces faits si bien constatés aujourd'hui qui ont permis à plusieurs toxicologistes de douter si le tartre stibié pouvait jamais causer immédiatement la mort de l'homme. L'observation rapportée par M. le docteur Caron, d'Annecy (*J. général de Médecine*, janv. 1811) ; celles de M. Barbier, d'Amiens, et de M. Serres, citées dans la *Toxicologie* de M. Orfila (tome I, p. 374 et suiv.), et celle qui est relatée dans le *Journal général de Médecine* (mai 1825), démontrent, en effet, que l'émétique donné à une dose très considérable peut déterminer des accidens immédiats fort graves ; mais que peu de temps suffit pour les faire cesser. Quant au fait curieux, rapporté par M. Récamier, et cité également par M. Orfila, il n'infirme en rien les conclusions que l'on peut tirer des précédens ; car il est fort douteux que la maladie cérébrale, qui a terminé les jours du malade, ait été causée nécessairement par l'émétique. Toutefois il est incontestable que, dans certaines conditions morbides, une dose minime de tartre stibié peut causer la mort ; mais la même chose peut se dire de tout agent thérapeutique. Lorsqu'on étudie l'action toxique des divers poisons, il faut la considérer non pas dans leurs effets possibles dans des circonstances morbides spéciales, mais bien dans leurs effets sur un animal ou sur un homme supposé sain.

Si l'on résume les observations que nous avons citées tout à l'heure, une forte dose de tartre stibié, de vingt grains à une once, peut produire les accidens suivans : vomissemens violens, resserrement spasmodique de l'œsophage et du pharynx,

soif ardente, vives douleurs de l'estomac et de tout le ventre, diarrhée bilieuse, spumeuse, ensanglantée, tenesme, suppression d'urines; tendance à la syncope, syncope; faiblesse; intermittence, inégalité du pouls; refroidissement de la peau, crampes dans les muscles des membres. Ces symptômes, comme on le voit, n'ont rien de spécial et ne diffèrent, en aucune manière, de ceux qui sont produits par la plupart des poisons irritans.

Chez les animaux, l'empoisonnement par le tartre stibié cause des accidens plus graves que chez l'homme : M. Magendie a fait périr des chiens avec une dose de 4 à 8 grains d'émétique; mais il avait lié l'œsophage après avoir injecté le tartre stibié; ces animaux sont morts deux ou trois heures après l'introduction du sel dans l'estomac. Les chiens, au contraire, qui ont pu se débarrasser de l'émétique, en ont pris jusqu'à un gros sans en éprouver la plupart du temps aucun mauvais effet: lorsque la dose a été portée à une once, on en a vu périr au bout de quelques heures ou de quelques jours, et d'autres fois cette forte dose n'a occasioné aucun accident.

*Lésions organiques trouvées après la mort dans l'empoisonnement par le tartre stibié.* — Les traces que laisse le tartre stibié sur l'homme n'ont jamais été constatées, que lorsque cet agent toxique a été administré comme médicament à des malades qui ont succombé. Une inflammation de l'estomac et de l'intestin est la seule chose que l'on ait trouvée; j'ai vu dans l'estomac des ulcérations assez larges et une légère hémorrhagie. C'est surtout chez les animaux que ces lésions ont été étudiées. M. Magendie a essayé de prouver que la mort était causée par l'inflammation secondaire que le poison cause dans les poumons: soit que le tartre stibié eût été injecté dans l'estomac, soit qu'on l'eût déposé sur une plaie ou sur toute autre surface absorbante, soit qu'on l'eût injecté dans les veines, il causait toujours l'inflammation des poumons et de la tunique villeuse des intestins. Il y a plus, en injectant dans les veines une plus grande quantité d'émétique, il déterminait rapidement la mort, et dans ce cas le canal intestinal n'offrait aucune altération, mais les poumons étaient toujours gorgés de sang.

M. Magendie aurait-il été trompé par des colorations cadavériques de la membrane muqueuse des chiens sur lesquels il expérimentait? Aurait-il pris pour des traces d'inflammation ce

qui n'était que l'effet de la stase toute mécanique du sang dans les poumons? On serait tenté de répondre affirmativement, en considérant, d'une part, que, chez les chiens surtout, la coloration de la membrane muqueuse peut varier du rose pâle au violet foncé, par le seul fait de la stase cadavérique du sang, et que des modifications du même genre peuvent se passer dans les poumons. D'un autre côté, on est confirmé dans cette idée en voyant que le docteur Campbell (*Dissertatio inauguralis de Venenis mineral.*, Édimb., 1813, p. 23) trouva les poumons sains chez un chat qu'il avait fait périr en appliquant sur une blessure qu'il lui avait faite, cinq grains de tartre stibié; et les expériences de MM. Rayer et Bonnet, tentées sur des lapins, n'ont pas permis de constater une seule fois la lésion pulmonaire dont parle M. Magendie. Quant à l'inflammation de l'intestin, ils ont pu l'apprécier; cependant dans le cas où la mort survenait promptement, ils n'ont pu trouver aucune trace de son action. (Rayer, *Dict. de Méd. et de Chir. pratiq.*, t. III, p. 69.)

*Traitement de l'empoisonnement par le tartrate de potasse antimonié.* — Si le vomissement n'a point encore eu lieu avant l'arrivée du médecin, celui-ci fera prendre immédiatement une grande quantité d'eau tiède, et il exercera des titillations sur la luette. On fait en même temps préparer de la poudre de quinquina ou de toute autre écorce, etc.; la décoction de ces écorces ou la teinture sera administrée avec encore plus davantage. Les décoctions de thé, de noix de Galles, de cachou, coupées avec du lait, agiront encore dans le même sens. Toutes ces boissons décomposent l'émétique. On en continuera l'usage, même lorsqu'on supposera que la plus grande partie du poison aura été vomie. Mais bientôt on devra conseiller l'opium, et même la saignée, ou des applications locales de sangsues, si l'état inflammatoire du canal alimentaire semblait le requérir. Il est bien entendu que les boissons adoucissantes seront administrées au moment où l'on croira devoir cesser l'usage des décoctions végétales astringentes.

Des accidens analogues à ceux que produit le tartre stibié peuvent encore être causés par le vin émétique, l'antimoine métallique en poudre, le sulfure d'antimoine, le kermès, l'antimoniate de potasse non lavé, etc. Mais il est rare que les symptômes aient jamais la gravité de ceux qui sont quelquefois provoqués par l'ingestion d'une trop forte dose d'émé-

tique. Quoi qu'il en soit, le traitement devra être exactement le même que celui que l'on oppose à l'empoisonnement par le tartre stibié. A. TROUSSEAU.

§ IV. RECHERCHES MÉDICO-LÉGALES SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LES ANTIMONIAUX. — 1° *Tartre stibié à l'état solide.* — A. On reconnaîtra ce sel aux caractères indiqués à la page 219, et à la manière dont il se comporte sur les charbons ardens après avoir été pulvérisé ; en effet, il décrépite légèrement, se décompose, donne une fumée blanche et du charbon ; celui-ci ne tarde pas à s'emparer de l'oxygène de l'oxyde d'antimoine, en sorte que l'on trouve sur le charbon une multitude de petits globules d'antimoine métallique.

B. Si l'émétique a été dissous dans l'eau, on reconnaîtra la dissolution aqueuse à l'aide des réactifs indiqués à la page 219 ; mais on aura surtout égard à l'action de l'acide hydrosulfurique qui y fait naître un précipité jaune orangé, susceptible de devenir rouge brun par une plus grande quantité de réactif. Ce sulfure d'antimoine hydraté est légèrement soluble dans l'ammoniaque, mais sans que la liqueur se décolore, tandis que nous verrons que le sulfure d'arsenic jaune est excessivement soluble dans l'alcali volatil avec décoloration complète. Le sulfure d'antimoine dont il s'agit peut être décomposé et fournir de l'antimoine métallique : or comme il importe beaucoup dans l'empoisonnement par les diverses préparations antimoniales d'être à même de pouvoir retirer le métal des précipités jaunes, orangés ou rougeâtres, provenant de l'action de l'acide hydrosulfurique, nous allons exposer les divers procédés qui nous paraissent pouvoir être suivis.

1° Si la quantité de sulfure sur laquelle on agit est de plusieurs grains, on le chauffera jusqu'au rouge dans un creuset de terre, après l'avoir mêlé avec de la potasse et du charbon; on ne tardera pas à obtenir de l'antimoine métallique. Il faudrait renoncer à ce procédé, si on n'avait qu'une très petite quantité de matière, par les difficultés que l'on éprouverait à apercevoir les molécules d'antimoine qui adhèreraient beaucoup au creuset, dont il serait par conséquent difficile de les séparer. 2° Si la proportion de sulfure est beaucoup moindre, on chauffera le mélange précité dans un petit tube de verre, à l'aide d'une lampe à quatre mèches dont on augmentera le degré

de chaleur, au moyen du chalumeau. Deux objections, faites par M. Devergie, sont tellement futiles, que nous ne nous arrêterons pas à les discuter, d'autant plus que nous l'avons fait dans le tome III[e] de notre *Médecine légale* (édition de 1832). 3° On mettra le mélange dans la cavité d'un charbon, et on le décomposera à l'aide du chalumeau; on pourra retirer par ce moyen le métal d'un sixième de grain de sulfure. 4° On place le sulfure desséché au milieu d'un tube de verre long d'environ 3 pouces, et d'un quart de pouce de diamètre. Une des extrémités de ce tube est jointe au moyen d'un bouchon de liége et d'un tube recourbé avec un flacon, duquel on dégage du gaz hydrogène; à l'autre extrémité est adapté un tube recourbé qui s'ouvre sous l'eau pour conduire et laisser échapper l'hydrogène, et pour s'opposer en même temps à l'introduction de l'air atmosphérique. Lorsque l'air contenu dans l'intérieur de l'appareil a été expulsé, on chauffe avec une lampe à esprit de vin la partie du tube sur laquelle est appuyé le sulfure. La décomposition de ce dernier commence à une température peu élevée; mais afin de la rendre complète, et de faire entrer l'antimoine en fusion, le verre doit être chauffé jusqu'au rouge, et maintenu dans cet état pendant cinq à six minutes. Vers la fin de l'opération, on peut avantageusement élever la température jusqu'au rouge vif, et en faisant usage du chalumeau. La manifestation du métal au dedans du tube dépend de la manière de conduire l'expérience. Si le sulfure a été posé en morceaux, on trouve le métal en partie à l'état d'éponge, et en partie sous forme de petits globules; mais si, au contraire, il a été étendu de manière à couvrir un grand espace, on ne voit point de globules, et l'on ne peut distinguer l'état métallique. La nature métallique de la masse spongieuse peut, en général, être rendue distincte aux yeux, en plaçant cette masse sur un morceau de papier blanc, en la pressant avec l'ongle ou la lame d'un canif. Le résultat dépend encore de la promptitude avec laquelle l'hydrogène est transmis au travers du tube. Si le gaz passe rapidement, une petite partie du métal est entraînée au moment de la séparation du soufre, et déposée sur les parois du tube, sous forme d'une couche très déliée et parfois très visible. Si, au contraire, le passage du gaz est lent, ce phénomène n'a pas lieu. — Ce procédé appartient à Turner : quoique bon il est peu susceptible d'être mis en pratique dans beaucoup de cas. Sans

doute qu'un chimiste parviendra facilement à retirer l'antimoine métallique par ce moyen; mais il est à craindre qu'il n'en soit pas de même d'un médecin qui, n'ayant jamais manipulé, ne peut se livrer qu'à des essais d'une exécution facile. Il y a mieux, l'expérience peut même n'être pas sans danger, si l'air n'a pas été entièrement chassé par la chaleur, car il peut y avoir une explosion.

C. Si l'émétique est mêlé à des liquides alimentaires qui ne l'ont point décomposé, ou qui ne l'ont décomposé qu'en partie, il faudra se servir des réactifs propres à le déceler (*voyez* B), mais surtout avoir recours à un courant de gaz acide hydrosulfurique qui le précipitera à l'état de sulfure d'antimoine hydraté, dont on extraira le métal par l'un des procédés décrits ci-dessus.

D. Si l'émétique fait partie d'un médicament solide, et qu'il s'y trouve à l'état de simple mélange, on traitera le médicament par l'eau distillée bouillante, qui dissoudra le tartre stibié, que l'on pourra reconnaître comme il a été dit (*voyez* B et C.).

E. S'il a été entièrement décomposé par des alimens, des boissons, des liquides animaux, etc., on desséchera la matière solide avec du charbon et de la potasse, et on calcinera pour obtenir de l'antimoine métallique. Il arrive cependant quelquefois, lorsque la quantité d'antimoine est trop faible, qu'il est difficile de l'apercevoir; il faut alors traiter le produit de la calcination par l'eau régale étendue d'eau, qui oxydera et dissoudra l'antimoine; on chassera l'excès d'acide par l'évaporation; puis après avoir filtré la liqueur, on y fera passer un excès d'acide hydrosulfurique gazeux, et l'on retirera le métal du sulfure d'antimoine obtenu. Ce procédé, par lequel la matière animale est détruite par le feu, est préférable par sa simplicité et par son exactitude, à ceux de MM. Turner et Devergie, qui proposent, 1° de dissoudre la masse suspecte, Turner dans l'acide tartrique, Devergie dans l'eau régale; 2° de séparer *la matière animale dissoute,* le premier par l'acide hydrochlorique, l'autre par le chlore; enfin de précipiter l'antimoine par l'acide hydrosulfurique.

F. Si la dissolution concentrée d'émétique a *été mêlée* à parties égales, d'une dissolution concentrée de *sublimé corrosif,* la liqueur se trouble dans l'instant même et laisse déposer un précipité de protochlorure et d'un peu de prototartrate de mercure:

la liqueur contient de l'acide *antimonique;* donc le protoxyde d'antimoine de l'émétique s'est suroxydé en absorbant de l'oxygène à l'eau, tandis que l'hydrogène de ce liquide s'est uni à une portion du chlore du deutochlorure de mercure, et l'a ramené à l'état de protochlorure. Si on verse dans ce mélange trouble et étendu d'eau de l'acide *hydrosulfurique*, la liqueur devient rouge, comme si l'émétique était seul; mais elle ne tarde pas à déposer un précipité olive, qui est un mélange de sulfure rouge d'antimoine et de sulfure noir de mercure. La *potasse* fournit avec ce mélange trouble un précipité *noir*, abondant de protoxyde de mercure, tandis que le sublimé seul précipite en *jaune*, et l'émétique en *blanc* par cet alcali. Au reste, s'il s'agissait de séparer le sublimé corrosif de l'émétique d'un mélange solide, dans lequel les réactions dont nous parlons n'auraient pas encore eu lieu, on traiterait par l'éther sulfurique à froid qui dissoudrait le deutochlorure et laisserait l'émétique. — Si l'*émétique* était mêlé à de l'*acide arsénieux*, on reconnaîtrait le mélange, comme il sera dit à l'article ARSENIC.

G. L'émétique peut être découvert plusieurs années après la mort, comme il résulte des expériences que nous avons faites, et que nous avons exposées dans notre *Traité des Exhumations juridiques.*

*Symptômes et lésions de tissu déterminés par l'émétique.* — Nous indiquerons, à l'article EMPOISONNEMENT, le parti que l'on peut tirer de l'examen des symptômes et des lésions de tissu dans le cas dont il s'agit.

*Kermès minéral* (oxysulfure d'antimoine hydraté.) — On le reconnaîtra aux caractères suivans : il est solide, d'un rouge brun plus ou moins foncé, inodore et insoluble dans l'eau ; si on le fait bouillir pendant quelques minutes avec une dissolution de potasse caustique, il est décomposé et transformé en protoxyde d'antimoine insoluble d'un blanc jaunâtre, et en hydrosulfate sulfuré de potasse soluble, tenant en dissolution une partie de protoxyde d'antimoine ; il suffit de filtrer et de verser dans la liqueur limpide quelques gouttes d'acide nitrique pour qu'il se dépose du soufre doré d'antimoine. (*Voyez* page 258.) Si on fait rougir dans un creuset un mélange de kermès, de charbon et de carbonate de potasse, on obtient au bout d'un quart d'heure de l'antimoine métallique : le chalumeau produit le même effet, mais plus promptement.

*Soufre doré.* — Il est solide, d'un jaune orangé, inodore et insoluble dans l'eau ; traité comme le précédent, soit par la potasse, soit par un mélange de charbon et de carbonate de potasse, il se comporte comme lui.

*Oxydes d'antimoine et acides antimonieux et antimonique.* — *Sels à base d'oxyde d'antimoine.* — Les caractères de ces composés ayant été décrits aux pages 202 et suivantes, nous nous abstiendrons d'en parler ici.

*Beurre d'antimoine* (chlorure d'antimoine). — Il est d'une consistance graisseuse, incolore, demi-transparent, très caustique et fusible au dessous de la température de l'eau bouillante. L'eau le transforme en oxyde blanc chloruré, inssoluble (poudre d'Algaroth, sous-hydrochlorate), et en hydrochlorate soluble ; celui-ci est précipité en jaune orangé par l'acide hydrosulfurique, et le sulfure obtenu lavé et desséché peut fournir l'antimoine métallique. (*Voyez* page 255.)

*Verre d'antimoine* (oxyde d'antimoine sulfuré vitreux.) — Il est solide, transparent, couleur d'hyacinthe ; chauffé jusqu'au rouge avec du charbon, il donne de l'antimoine métallique ; l'acide hydrochlorique bouillant le décompose avec dégagement de gaz acide hydrosulfurique, et fournit de l'hydrochlorate d'antimoine facile à reconnaître ; dans cette expérience, le verre est complétement dissous à moins qu'il ne contienne beaucoup de silice. ORFILA.

Dans les XVII^e et XVIII^e siècles il fut publié une multitude innombrable d'écrits sur l'antimoine. La liste de ceux que je vais indiquer serait sans doute moins longue si j'avais eu à ma disposition une bibliothèque qui en fût mieux fournie que celle de la Faculté de médecine et la mienne propre. Sur plus de cent Dissertations étrangères que j'ai examinées, je n'en ai pas trouvé plus d'une dizaine qui méritassent, à un titre quelconque, d'être citées ici. Quant à celles que je n'ai pu voir, j'ai dû m'en rapporter, pour les apprécier, aux extraits qu'on en trouve dans les journaux, ou ailleurs. Je ne saurais répondre de n'avoir rien omis d'utile, bien moins encore de n'avoir cité que des écrits importans.

VALENTIN (Basile). *Currus triumphalis antimonii.* Leipsig, 1624, in-8°. — *Interprete* Kerkringio, *acc. ejusd. commentarius.* Amsterdam, 1671 et 1685, in-12.

DE LAUNAY (Louis). *De la faculté et vertu admirable de l'antimoine*, La Rochelle, 1564, in 4°.

GREVIN (Jacques). *Apologie sur les vertus de l'antimoine contre De Launay.* Paris, 1567, in-8°.

DE LAUNAY. *Réponse au discours de Grevin, touchant la faculté de l'antimoine.* La Rochelle.

SALA (Ang.). *Anatomia antimonii*, etc. Leyde, 1617, in-8°. — *Recus. in* Opp. med. chim. Francfort, 1647, 1680, in-8°.

CHARTIER (J.). *La science du plomb sacré des anciens sages, ou de l'antimoine, où sont déduites ses rares et particulières vertus.* Paris, 1651, in-4°. — *Recus. in* Theatr. chimic., t. VI.

DAVISSON. *Observations sur l'antimoine et sur la nécessité de la chimie dans la médecine.* Paris, 1651, in-4°.

GERMAIN (Claude). *Orthodoxe, ou de l'abus de l'antimoine nécessaire pour ceux qui donnent ou prennent le vin et poudre émétique.* Paris, 1652, in-4°.

RENAUDOT (Eusèbe). *L'antimoine justifié et l'antimoine triomphant, ou discours apologétique faisant voir que la poudre et le vin émétique, et les autres remèdes tirés de l'antimoine, ne sont point vénéneux, mais souverains pour guérir la plupart des maladies qui y sont exactement expliquées*, etc. Paris, 1653, in-4°.

PERREAU (Jacques). *Rabat-joie de l'antimoine triomphant de Eus. Renaudot.* Paris, 1654, in-4°.

MERLET (Jean). *Remarques sur le livre de l'antimoine de M. Eusèbe Renaudot.* Paris, 1654, in-4°.

*La Stimmimachie, ou le grand combat des médecins modernes touchant l'usage de l'antimoine*, poème histori-comique. Paris, 1656, in-8°.

KUNKEL A LOEWENSTEIN. *Laboratorium chymicum*, cap. XXXII.

LAMY. *Diss. sur l'antimoine.* Paris, 1682, in-12.

LEMERY (Nic.). *Traité de l'antimoine.* Paris, 1682, 1707.

HOFFMANN (Frid.), resp. SCHOKWITZ. *Diss. de mirabili sulfuris antimonii fixati efficaciâ in medicinâ.* Halle, 1699, in-4°.

STAHL (G. Enr.), resp. RICHTER. *Diss. de vitro antimonii.* Halle, 1702, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. JUNKER. *Diss. de medecinâ efficaci in motibus naturæ exacerbatis (Sulph. aur. ant.).* Halle, 1718, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. ROEMPHE. *Diss. de catarrho suffocativo efficaci quodam remedio tractando (Sulph. aur. ant.).* Halle, 1720, in-4°.

REISEISSEN (J. Dan.). *Diss. sistens antimonii crudi in medicinâ usum*, etc. Strasbourg, 1721, in-4°.

ALBERTI (Mich.), resp. Adam Bern. REGENHERTZ. *Diss. de sulfuris antimonii aurati usu medico in arduis quibusdam præcipuè lymphaticis morbis.* Halle, 1737, in-4°.

GELDEREN (Mos. Em.). *Diss. de antimonii crudi usu interno tuto et efficaci.* Duisbourg, 1742, in-4°.

Pringle (J.). Vitrum antimonii ceratum, *remède spécifique dans la dysenterie*. Essais d'Édimbourg. Traduct. franç. Paris, 1743, t. v, p. 241.

Furstenau (J. Fréd.), resp. Heise. *Diss. de antimonio crudo ejusque usu interno salutifero.* Rintel, 1748, in-4°.

Junker (P.), resp. Morgenstern. *Diss. de antimonii crudi usu interno.* Halle, 1750, in-4°.

Junker (P. Chr.). *Diss. de damnis ex scabie retropulsâ, et remedio illud avertente (Sulph. aur. ant.).* Halle, 1750, in-4°.

Millars (Fr. Xav.). *De exploratâ kermes mineralis seu pulveris Carthusianorum efficaciâ.* Strasbourg, 1752, in-4°.

Huxham (P.). *Medical and chemical observations upon antimony.* Londres, 1756, in-8°. — *Et in* philos. Transact., t. xlviii, p. 2, p. 832. — *Recus. in Opp. omn.* Leipsig, 1764, t. iii. — Trad. en franç. à la suite du *Traité des fièvres.*

Gmelin (Phil. Fréd.), resp. Bilfinger. *Diss. de vitro antimonii cerato.* Tubingue, 1756, in-4°.

Büchner (Andr. El.). *Diss. de viribus vitri antimonii cerati ad rationes suas revocatis.* Halle, 1757, in-4°. — Quelques bibliographes attribuent cette thèse à Hartmann, professeur à Francfort-sur-l'Oder.

Hartmann (P. Imman.), resp. Gerken. *Diss. de æthiopis antimonialis et auripigmentalis conficiendi adhibendique ratione.* Halle, 1759, in-4°.

Brendel (P. God.). *Progr. de sulphure ant. aurato non vomitorio.* Goettingue, 1757, in-4°. — *Recus. in ej.* Opusc., t. i.

Fabricius (Phil. Conr.), resp. Ballerstedt. *De sulfuris ant. aurati eximio usu in arthritide.* Helmstadt, 1759, in-4°.

Nicolai (Ern. Ant.). *Progr.* I-V, *de virtutibus sulphuris antim. aurati.* Iena, 1763-65, in-4°.

Ahlefeld (Ge. Lud.), resp. Melling. *Diss. de insigni usu sulph. ant. aurat. in morbis à vitiis lymphæ ortis.* Giessen, 1765, in-4°.

Jacquet. *Discours ou histoire abrégée de l'antimoine, et particulièrement de sa préparation et des cures surprenantes qu'il a opérées.* Paris, 1767, in-12. — *Nouvelles observat. sur la préparation d'antimoine.* Paris, 1765, in-12.

White (W.). *Observations on the use of Dr. James powder and other antimonial præparations in fevers.* Londres, in-8°.

Saunders (G.). *Diss. de antimonio.* Édimbourg, 1765, in-8°. Londres, 1773, in-8°, 113 pp.

Millar (J.). *Observations on antimony, read before the medical Society of London and published at their request.* Londres, 1774, in-8°. — Antimoine méd. inutile et dangereux.

Guerike (J. Ern. Théoph.). *Diss. de sulphure ant. aurato liquido.* Erfordt, 1776, in-4°. — *Recus. in* Baldinger, syllog. Opusc., t. iii.

Ostermann (J. Chr. Otto.). *Diss. de tartaro emetico.* Gottingue, 1777, in-4°.

Wollin (Christ.), resp. Hardtmann. *Diss. de tartaro antimoniali.* Lund., 1782, in-4°.

Dehne (J. Chr. Conr.). *Diss. de præparatione tinctur. antim. acris concentratæ.* Helmstadt, 1776, in-4°. — *Versuch einer vollständigen Abhandlung über die scharfe Tinctur des Spiesglaskönigs, and über grossen Heilkräfte*, etc. Helmstadt, 1779, in-8°. — *Neue verbesserte and vermehrte Auflage.* Ibid., 1784, in-8°, 376 pp.

Schoenmezel (Franç.). *Progr. de antimonii et mercurii in Facultate medicâ Heidelbergensi fatis.* Heidelberg, 1780. — Pour recevoir le bonnet doctoral, tout candidat devait faire serment de n'administrer jamais l'antimoine à l'intérieur.

Hartwig (Chr. Ad.). *Diss. de nonnullis antimonii præparatis eorumque usu medico.* Leipsig, 1783, in-4°.

Ébel (Ern. Fréd.). *Diss. de medicamentorum antimonialium differentiâ.* Gottingue, 1784, in-4°.

Stender (Raph. Herm.). *Diss. analecta de antimonii crudi et antimonialium præcipuorum usu medico.* Gottingue, 1785, in-4°.

Ackermann (J. Fréd.), resp. Rohde. *Diss. de præcipuo antimonii usu medico.* Kiel, 1785, in-4°.

Kratzenstein (Christ. Amad.), resp. J. Müller. *Diss. medicamentorum antimonialium conspectum sistens.* Copenhague, 1787, in-8°.—*Recus. in* Schlegel, Thesaur. mat. med., t. i.

Westra (Jarich Jo.). *Diss. de antimonio.* Groningue, 1792, in-8°, 93 pp. — J. J. Westra's *Abhandlung von Spiesglanze, a. d. lat. mit. Anmerkungen von* S. J. L. Döring. Hademar, 1802, in-8°, 310 pp.

Theune (F. K. N.). *De medicamentorum antimonialium variâ indole ac virtutibus.* Halle, 1792, in-4°.

Price (D.). *On the external use of antimony in the rheumatism. In* Memoirs of med. Soc. of London, 1795, t. iv, p. 389.

Bradley (Th.). *Observations on the external use of tartarized antimony.* Mem. of med. Soc. of London, t. iv, p. 247.

Hutchinson (Benj.). *Experiments on the external use of tartarized antimony.* Memoirs of med. Soc. of London, t. v, p. 81.

Fothergill (Ant.). *On the effects of antimony in cases of epilepsy.* Memoirs of med. Soc. of London, t. v, p. 221.

Bremser. *Diss. de calce antimonii cum sulphure Hofmanni.* Iena, 1796.

Hufeland. *Uber die trefflichen Wirkungen eines neuen Mittels, der Calx antimonii sulphurata und seine Anwendung. In* Hufeland's, Journal, etc., 1796, t. iii, p. 726.

Desessartz. *Mémoire sur l'abus de l'administration du tartrite de potasse antimonié, par fractions de grain.* Recueil périod. de la Soc. de méd. 1797, t. ii, p. 438.

Magendie. *Influence de l'émétique sur l'homme et les animaux*. Paris, 1813, in-8°, 62 pp.

Sterz (J.). *De tartaro emetico*. Vienne, 1815, in-8°.

Balfour (W.). *Observations on the sedative and febrifuge powers of emetic tartar*. Londres, 1815, in-8°.

Toffoli (L.). *Diss. sopra i tartari emetici*. Bassano, 1818, in-8°.

Rasori. *Delle peripneumonie infiammatorie e del curarle principalmente col tartaro stibiato*. Trad. en franç. par J. F. Fontaneilles. *Archives gén. de méd.*, t. IV, p. 300 et 415.

Valleyrand de Lafosse. *Observations sur les bons effets de l'application extérieure de l'émétique*. Biblioth. méd., 1818, t. LIX, p. 346.

Fontaneilles. *Du tartrate de potasse antimonié* (tartre stibié) *considéré comme remède*. Annales cliniques de Montpellier, 1817, t. XLII, p. 171.

Peschier (Ch.). *Lettre au professeur Pictet sur le traitement des fluxions de poitrine*. Biblioth. universelle, 1822, t. XX, p. 142-147.

Hufeland. *Erinnerung an der Gebrauch des Antimonium... bei entzündlichen Brustaffectionen*. *In* Hufeland's, Journal, 1822, t. LV, n° 4, p. 45.

Peysson. *Recherches sur les moyens de remplacer le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes*, etc. Recueil de Mem. de méd. et de chir. milit., 1822, t. XI, p. 147.

Jourdain (E. L.). *Mémoire sur l'emploi de la potion stibio-opiacée du docteur Peysson, dans le traitement des fièvres intermittentes et des maladies périodiques apyrétiques*. Journ. gén. de méd., 1823, t. LXXXIV, p. 300; t. LXXXV, p. 27.

Wolff. *Bestätiger nutzen des Brechweinsteins bei entzündlichen Brustaffectionen*. Hufeland's, Journal, 1823, t. LVI, n° 3, p. 42.

Heigl. *Devario tartari emetici usu medico*. Landshut, 1823.

Sauveton. *Mémoire sur les avantages qu'on retire de l'emploi de la pommade stibiée*, etc. Journ. gén. de méd., 1824, t. LXXXVI, p. 315. — *Rapport*, etc. Ibid., p. 341.

Comte. *Sur l'emploi de l'émétique, et sur quelques autres points de doctrine et de pratique médicale*. Journ. gén. de méd., 1824, t. LXXXVII, p. 145.

Gillot. *Observations de méd. pratique* (fièvres interm. traitées par la potion de Peysson). Journ. gén. de méd. 1824, t. LXXXIX, p. 338. — *Rapport de M. Audouard*. Ibid., p. 345.—*Réclamat. de M. Peysson*. Ibid., t. XCI, p. 134.

Sauveton. *Obs. sur un empoisonnement par le tartre émétique*. Journ. génér. de méd., t. XCI, p. 145. — *Rapport de M. Gendrin*, ibid. p. 149.

Barré (Paul Alph.). *De l'action de l'émétique sur l'économie animale*. Thèses de Paris, 1824, n° 30.

Jenner (E.). *De l'influence des éruptions artificielles dans certaines maladies.* Trad. de l'angl. Paris, 1824, in-8°.

Lespinasse (de). *Specimen chir. therapeut. de tartari emetici usu externo, in tumoribus albis, observationibus probato.* Utrecht, 1824, in-8°.

Burghardt. *De tartari emetici in pectoris inflammatione usu.* Berlin, 1824, in-8°.

Medicus. *Uber Brechweinsteinsalbe.* Wurzbourg, 1824.

Tonelli (Gins.). *Annotazioni medico-pratiche sui resultamenti conseguiti d'all' uso della pomata stibiata.* Annali d'Omodei, 1824, t. xxxi, p. 67.

Mastropasqua. *De l'usage de la pommade stibiée sur les parties dénudées*, etc. Bullet. des sc. méd. 1825, sept. p. 93.

Bertrand. *Observations sur l'emploi avantageux de l'émétique à l'extérieur dans plusieurs maladies.* Journ. gén. de méd., 1825, t. xc, p. 145. — *Rapport par MM. Chantourelle et Piorry*, ibid., p. 168.

Vaidy. *Efficacité du tartre stibié à grande dose dans le traitement des inflammations de poitrine.* Journ. compl. des sciences méd., t. xv, p. 203.

Delagarde. *Observations sur l'emploi de l'émétique à haute dose*, etc. Archives gén. de méd., t. iv, p. 481.

Auquetin. *Considérations sur l'emploi du tartre émétique à haute dose.* Journ. gén. de méd. 1826, t. xciv, p. 146.

Laennec. *Traité de l'auscultation médiate*, 2e éd. Paris, 1826, t. i, p. 492.

Levrat-Perrotton. *Observations sur une pneumonie traitée avec succès par le tartre stibié.* Journ. gén. de méd. 1826, t. xcvii, p. 17.

Vacquié (Félix). *Considérations cliniques et physiologiques sur l'emploi du tartre stibié à hautes doses dans le traitement de la péripneumonie et du rhumatisme.* Mém. de la Société méd. d'émulation. 1826, t. ix.

Blache. *Observations pratiques recueillies à l'hôpital des enfans malades*, etc. Archives gén. de méd. 1827, t. xv, p. 12-26.

Bayle (A. L. J.). *Bibliothèque de thérapeutique.* Paris, 1828, t. i, p. 198-312. Réimpression des Mémoires de Rasori, Peschier, Laennec, et extrait de quelques autres. — *Analyse et remarques de Gendrin.* Journ. gén. de méd., t. cvii, p. 396.

Dierbach (J. H.). *Die neueste Entdeckungen in der Materia medica.* Heidelberg et Leipzig, 1828, 2e part., p. 670-685.

Dance (J. B. H.). *Mémoire sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le rhumatisme articulaire aigu.* Archives gén. de méd., t. xix, p. 485; t. xx, p. 5.

Benaben. *Mémoire sur l'emploi de l'émétique à haute dose dans le traite-

*ment des fluxions de poitrine.* Revue médicale, 1829, t. IV, p. 5 et 337.

(DANCE). *Sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le traitement de la pneumonie.* Archives de méd. 1831, t. XXVI, p. 5.

BRICHETEAU. *Observations recueillies à l'hôpital Necker pendant les neuf derniers mois de* 1831. Archives de méd., t. XXX, p. 211.

TEALLIER. *Mémoire sur l'emploi de l'émétique à haute dose dans la péripneumonie et dans quelques autres maladies.* Journ. gén. de méd., t. CXI, p. 10.

TEALLIER (P. J. S.). *Du tartre stibié et de son emploi dans les maladies.* Paris, 1832, in-8°, 423 pp.

LUROTH. *Des effets du tartre stibié employé tant à l'intérieur que selon la méthode endermique.* Gazette médicale, 1833, t. I, p. 209-212.

Pour ne pas rompre l'unité de la bibliographie des antimoniaux, et pour éviter plus tard de nombreuses répétitions, nous avons conservé ici l'indication des ouvrages relatifs à l'émétique, quoique les particularités de l'action et de l'usage de ce médicament doivent faire l'objet d'un article séparé au mot TARTRE ÉMÉTIQUE. DEZ.

**ANTIPÉRIODIQUES.** — Existe-t-il des substances médicamenteuses ou des moyens thérapeutiques doués de la propriété spéciale de prévenir, d'arrêter les accès des maladies dites intermittentes ou périodiques, de guérir, par conséquent, ces maladies, quels que soient leurs caractères nosologiques? L'on a coutume de répondre affirmativement à cette question ardue et complexe; et, en effet, si l'on a en vue principalement les fièvres intermittentes, celles de toutes les affections périodiques les plus fréquentes et les mieux observées, on ne peut mettre en doute que des médicamens, appelés à cause de cela même *fébrifuges*, et dont les effets physiologiques ordinaires semblent d'après les idées théoriques communes, peu en rapport avec les phénomènes qui constituent leurs accès, ne les fassent cesser presque constamment, et ne fournissent l'occasion des plus certains et des plus beaux triomphes de la médecine. Le quinquina et ses alcaloïdes possèdent au plus haut degré cette merveillense propriété. Elle se montre à des degrés divers et d'une manière plus ou moins constante, non-seulement dans différentes substances végétales analogues au quinquina par leurs propriétés physiques et physiologiques, et remarquables surtout par une extrême amertume, comme l'écorce de saule blanc et le principe particulier qu'elle fournit, la salicine, les

feuilles de houx, les écorces du maronnier d'Inde et de chêne, les capsules du lilas commun, le café non torréfié, la racine de gentiane, de colombo, le bois de quassia amère, l'absinthe, etc.; mais encore dans plusieurs corps minéraux qui se rattachent à la classe des toniques et des astringens, tels que les sous-carbonate et sulfate de fer, ou à celle des stimulans ou irritans, comme certaines préparations antimoniales et arsénicales. Il est, du reste, à noter que plusieurs moyens thérapeutiques ou diverses influences, tels que des émétiques, des purgatifs, la saignée, la ligature des membres, les bains de surprise, des émotions morales vives, etc., ont eu souvent pour effet d'arrêter les accès des fièvres intermittentes. Mais ces substances médicamenteuses et ces agens thérapeutiques ont-il la même propriété ou le même effet dans les maladies d'un autre genre, dont les phénomènes se reproduisent à des époques régulières? Quelques observations paraissent démontrer qu'il en est ainsi, du moins quant aux médicamens dont l'action est la plus certaine dans le traitement des fièvres intermittentes. Toutefois, peut-être a-t-on observé trop peu de faits bien caractérisés de cette espèce, peut-être connaît-on trop imparfaitement encore leur marche et leur terminaison naturelle, les influences qui peuvent les modifier, pour conclure qu'il existe une condition organique par suite de laquelle l'économie animale peut être affectée régulièrement à certaines époques, de diverses manières, et une médication spéciale propre à combattre cette condition particulière. Encore moins pourrait-on déterminer la nature de cette médication, le mode d'action des moyens qui y sont employés. Du reste, l'examen de cette question thérapeutique qui, comme nous l'avons dit, est très complexe, ne peut être isolé de celui qui a pour objet les maladies périodiques, la nature de ces maladies, les causes auxquelles paraît tenir l'intermittence de leurs phénomènes. (*Voyez* Périodiques (affections). R. D.

**ANTIPHLOGISTIQUES.** — Si l'on admettait sans restriction, comme il devrait en être ainsi dans un langage rigoureux, l'acception que le mot *antiphlogistique* tire de son étymologie, il devrait s'appliquer à tous les moyens thérapeutiques qui sont dans une opposition, sinon constante et nécessaire, du moins communément observée avec la phlogose ou l'inflammation. A

ce titre les astringens et les réfrigérans, les toniques et les stimulans employés topiquement dans certains cas, et les médicamens internes dont on ne connaît pas le mode d'action et que l'on désigne par la dénomination de *contro-stimulans*, mériteraient tout aussi bien que les saignées générales et locales, les bains chauds, les délayans, les acidules et les émolliens, le nom d'*antiphlogistique*. Mais telle n'est pas la signification que l'usage, surtout celui de nos jours, a consacrée à ce mot. Soit qu'on ait cru mieux connaître les rapports qui existent entre la guérison des inflammations et l'effet immédiat des moyens thérapeutiques que nous avons nommés en dernier lieu, soit qu'on ait pensé que ces moyens étaient les plus puissans et devaient par conséquent être les plus usités, c'est à eux que le titre d'*antiphlogistique* est particulièrement donné; et l'emploi réglé de ces moyens appliqués simultanément ou combinés diversement entre eux constitue la *méthode* ou le *traitement antiphlogistique*. Cette méthode, d'après ses résultats immédiats généraux et locaux les plus saillans, a été regardée comme se rapportant à la médication *débilitante*, et comme étant en opposition avec les médications tonique et stimulante obtenues à l'aide de moyens tout contraires. C'est donc en parlant des *débilitans* et de l'*inflammation* que nous traiterons les questions générales de thérapeutique qui sont relatives aux antiphlogistiques comme moyens applicables ou contraires à tels ou tels genres de maladies, et comme remèdes propres au traitement des phlegmasies. La méthode antiphlogistique se compose d'ailleurs de médications qui n'ont pas toutes exactement les mêmes effets; on n'aurait sur leur application que des données bien vagues, si on les embrassait dans de communes considérations. Il faut donc étudier à part l'action des délayans et des acidules, des bains et des topiques émolliens, surtout des saignées générales et des saignées locales qui constituent le principal moyen du traitement antiphlogistique. R. D.

**ANTISCORBUTIQUES.** — On donne communément ce nom aux plantes crucifères et alliacées et aux médicamens plus ou moins composés dans lesquels entrent ces plantes : ainsi les racines de raifort, les feuilles de cochléaria, de lépidium, de cresson, les graines de moutarde, les tiges et les feuilles du veronica beccabunga, et les bulbes de la plupart des espèces du genre

ail, fournissent une série de substances excitantes, spécialement désignées comme antiscorbutiques, parce qu'elles étaient particulièrement employées à combattre le scorbut : dénomination qui est devenue très vicieuse, puisque ces agens thérapeutiques sont souvent inutiles ou même contraires dans le traitement de cette maladie.

Les aulx quoique très éloignés, dans les classifications botaniques, de la famille des crucifères, s'en rapprochent néanmoins sous les rapports chimiques et thérapeutiques, par des caractères communs. Toutes ces plantes contiennent une huile âcre essentielle, très volatile, qui affecte vivement les conjonctives et une fécule amylacée nourrissante. La cuisson dégage et détruit l'huile volatile, et développe la fécule, qui, dans les racines et les tiges charnues, prend alors quelquefois une saveur sucrée. La fermentation se manifeste promptement parmi tous ces végétaux, qui contiennent beaucoup d'azote, et fournissent beaucoup d'ammoniaque. Lorsque les plantes antiscorbutiques fraîches sont appliquées sur la peau, elles déterminent le sentiment d'une chaleur âcre et brûlante, qui est suivie d'une rubéfaction plus ou moins forte, et quelquefois de vésication. L'ail produit des effets analogues à la poudre de moutarde.

Les sucs des crucifères et des alliacées, purs ou mitigés, avec ceux de quelques plantes simplement aqueuses ou mucilagineuses, sont souvent employés sous le nom de sucs antiscorbutiques. On fait aussi infuser quelquefois les plantes antiscorbutiques dans l'eau bouillante, mais cette simple infusion altère et affaiblit leurs principes actifs. On prépare plus souvent, avec ces plantes, différentes espèces de sirops à froid; ou on les fait infuser dans la bière ou dans le vin, qui prennent alors le nom d'antiscorbutiques.

Les antiscorbutiques agissent à la manière des autres excitans, sur tous les organes en général, mais d'abord sur le système gastro-intestinal, dont ils activent les fonctions, et modifient les excrétions, comme le prouvent les gaz et les émanations qui se dégagent pendant qu'on en fait usage ; mais ensuite ils portent plus particulièrement leur action sur les tissus cellulaire et lymphatique. C'est par cette raison que les antiscorbutiques conviennent dans les cachexies, les scrofules, dans beaucoup de maladies cutanées, et dans les engorgemens

des ganglions lymphatiques; qu'ils arrêtent les hémorrhagies passives et facilitent la résorption des petits abcès froids sous-cutanés. Ils deviendraient très nuisibles dans les cas de phlegmasie commençante, et exciteraient de la fièvre. On doit s'abstenir de l'usage des antiscorbutiques dans les temps secs et froids, parce qu'alors le ton de tous les organes est remonté; ils doivent être également proscrits dans les grandes chaleurs de l'été, parce qu'alors la soif est en raison de l'accélération du pouls et de l'abondance de la transpiration, et que les excitans ajouteraient encore à ces inconvéniens d'une chaleur excessive. GUERSENT.

**ANTISPASMODIQUES.** — On désigne ordinairement sous ce nom une certaine classe de médicamens excitans ou diffusibles, qu'on emploie dans les convulsions cloniques ou intermittentes des muscles de la vie organique, et plus rarement dans quelques convulsions également intermittentes et symptomatiques des muscles de la vie animale, surtout quand celles-ci se trouvent associées aux précédentes, qui ont reçu plus particulièrement le nom de *spasme*.

Les antispasmodiques se rapprochent entre eux par leurs effets immédiats, et mériteraient peut-être de former une classe à part, ou mieux une section particulière dans la division des médicamens diffusibles. Malgré l'analogie qui existe entre ces différentes substances, on trouve entre elles des nuances qu'il est plus facile au praticien d'indiquer que de décrire, mais que des observations ultérieures rendront un jour peut-être plus distinctes. On peut, quant à présent, diviser ainsi les antispasmodiques.

A. *Antispasmodiques gommo-résineux.* — Cette première section comprend toutes les gommes-résines fétides, qui appartiennent à la famille des ombellifères, comme l'assa-fœtida, l'opoponax, la gomme ammoniaque, le galbanum. Ces substances odorantes, mais cependant beaucoup moins volatiles que tous les autres antispasmodiques, se rapprochent davantage, par cette raison, des excitans résineux, et forment, pour ainsi dire, le chaînon qui unit ceux-ci aux médicamens diffusibles. Ce sont presque les seuls antispasmodiques qui ne se volatilisent pas promptement par l'effet de la chaleur du corps, et qui stimulent, par cette raison, les organes digestifs d'une manière un peu plus

durable : aussi ont-ils plus d'effet sur les spasmes de la vie organique abdominale, que sur tous ceux qui dépendent du système nerveux de relation. C'est surtout dans les spasmes des muscles des organes de la digestion, de la génération, et de la respiration, qui sont principalement affectés dans l'hystérie, l'asthme, et dans certaines dyspnées qui ne dépendent d'aucune lésion organique, que ces gommes-résines sont principalement utiles.

B. *Antispasmodiques camphrés.* — Le camphre et toutes les plantes qui, comme les sauges, les menthes, les mélisses, et la plupart des labiées, contiennent ce principe immédiat, appartiennent à cette division, ainsi que leurs eaux distillées. Le camphre étant très diffusible agit à la fois sur toute l'économie animale : il est un des plus puissans antispasmodiques, aussi recommandable dans les convulsions partielles et symptomatiques connues sous le nom de soubresauts des tendons, que dans les spasmes des muscles de la vie organique.

C. *Antispasmodiques aromatiques.* — C'est dans cette sous-division qu'on peut placer les fleurs de tilleul, de lis, de muguet, d'oranger, de caille-lait, et les eaux distillées qu'on obtient de ces plantes odorantes. Ces antispasmodiques, qui ne doivent leur action qu'à un arome très fugace, ou à une huile essentielle peu abondante, ne sont jamais employés seuls, et jouissent en effet d'une propriété diffusible assez faible, qui ne peut servir que d'adjuvant dans les potions antispasmodiques ; mais les feuilles d'oranger, et la racine de valériane sauvage, qui contiennent une assez grande proportion d'huile essentielle volatile, offrent des propriétés beaucoup plus énergiques, et ont été employées avec quelque succès dans l'épilepsie, l'hystérie et plusieurs affections spasmodiques des organes abdominaux et thoraciques.

D. *Antispasmodiques éthérés.* — Les différentes espèces d'éther pur, ou les teintures éthérées des différens antispasmodiques, forment une section bien distincte. Ces médicamens diffusibles, qui ont une action très pénétrante, paraissent agir diversement, par rapport aux spasmes. Chez quelques individus ils calment les mouvemens convulsifs ; chez d'autres, au contraire, ils les provoquent instantanément. La différence entièrement opposée de ce résultat paraît dépendre, d'une part, de l'impression différente que produisent les odeurs ; car j'ai vu plusieurs femmes éprouver des spasmes et même des convulsions

dès qu'on approchait d'elles un flacon d'éther; d'une autre part, de la susceptibilité même de l'organe du goût, aussi impressionnable pour certains individus que l'organe de l'odorat; car on voit l'action des éthers sur la langue produire de même des convulsions. *Voyez*, pour les détails, l'article ÉTHER.

E. *Antispasmodiques azotés.* — L'ammoniaque dissoute dans une grande quantité d'eau, l'ammoniaque succinée, le savonule ammoniacal, l'acide pyrozoonique affaibli, le musc, le castoréum, l'ambre gris. Toutes ces substances tirées du règne animal, se rapprochent d'abord, quant à leur origine, et offrent ensuite quelque analogie dans leur manière d'agir sur le système nerveux. Données à très petites doses, elles agissent ordinairement dans les affections spasmodiques de la vie organique, et quelquefois, mais plus rarement, sur les spasmes de la vie animale; mais l'ammoniaque, l'acide pyrozoonique, et le savonule ammoniacal, donnés à forte dose, ont des effets très différens, et deviennent des poisons.

Toutes les substances que nous venons d'indiquer sommairement, et dont les différentes propriétés doivent être exposées avec plus de détail ailleurs, sont des matières végétales gommo-résineuses ou aromatiques, ou des substances animales très odorantes, ou des préparations chimiques très diffusibles; elles ne se ressemblent, quant à leurs propriétés physiques, qu'à cause de la volatilité de leurs principes, qui cependant ne sont pas précisément les mêmes. C'est néanmoins dans cet arome végétal ou animal que paraît principalement résider la propriété diffusible, et l'effet secondaire antispasmodique. La plupart de ces substances n'agissent que faiblement sur les tissus cellulaires et parenchymateux des organes; mais ils influencent vivement et instantanément les systèmes nerveux et musculaire. Plus le sujet est faible et irritable, plus il est facilement affecté. C'est surtout lorsqu'il existe un défaut d'harmonie entre l'action nerveuse et contractile des muscles de la vie organique, que ces effets sont plus remarquables; ils excitent, fortifient le système nerveux, et calment les mouvemens contractiles, irréguliers et désordonnés, en régularisant l'emploi des forces auxquelles ils sont soumis; ce que ne produisent point de la même manière la plupart des autres excitans, ni les diffusibles alcooliques. Il semble donc qu'il y ait quelque chose de spécifique dans la manière d'agir des diffusibles antispasmodiques sur les systèmes

nerveux et musculaire. C'est sans doute à cette espèce d'action particulière qu'il faut attribuer la propriété antipériodique de plusieurs antispasmodiques, qu'on remarque surtout dans la valériane et les éthers. En régularisant les mouvemens contractiles désordonnés, les antispasmodiques rétablissent aussi secondairement l'harmonie entre les sécrétions et les excrétions. Pendant les spasmes, la transpiration est ordinairement suspendue, et l'excrétion de l'urine augmentée proportionnellement. Le calme qu'apportent les antispasmodiques rétablit les rapports naturels entre ces deux excrétions. Les antispasmodiques ne conviennent pas plus que les autres diffusibles, dans les spasmes symptomatiques de quelques phlegmasies de l'utérus, de l'estomac, ou d'autres organes; leurs propriétés excitantes, quoique très passagères, aggraveraient évidemment l'inflammation.

On administre les diffusibles antispasmodiques, soit en substance et en pilules, soit en teintures. On réunit souvent les antispasmodiques avec les toniques, dans les spasmes intermittens réguliers, afin d'obtenir un effet antispasmodique plus marqué. Dans certains cas, on associe les antispasmodiques aux narcotiques; c'est ainsi que dans les pilules de Méglin, l'extrait de valériane est uni à celui de jusquiame et à l'oxyde de zinc. Relativement à l'oxyde de zync, à celui de bismuth et de plusieurs autres métaux, considérés comme antispasmodiques, ils ne jouissent certainement d'aucune propriété diffusible ni excitante prononcée, et ils n'agissent, comme je tâcherai de le prouver, que comme contro-stimulant. *Voyez* ce mot.

GUERSENT.

**ANTISYPHILITIQUES, ANTIVENERIENS.** *Voy.* SYPHILIS.

**ANUS.** — Ouverture destinée à donner passage aux excrémens, ainsi nommée à cause de sa forme à peu près circulaire.

§ I. CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR L'ANUS. — Cette ouverture, située dans l'intervalle des fesses, à un pouce environ au devant du coccyx, est formée par l'extrémité inférieure du rectum, dont la membrane muqueuse se continue en cet endroit avec la peau. Elle termine inférieurement le canal digestif. Ses bords, presque entièrement musculeux, ordinairement rapprochés, représentent une sorte de fente dirigée d'avant en arrière; ils deviennent circulaires

lorsqu'ils sont distendus. La peau qui les recouvre est mince, plus colorée que celle des parties voisines, humectée par un fluide onctueux que fournissent des follicules situés dans son épaisseur, garnie d'un plus ou moins grand nombre de poils semblables à ceux du périnée, et ne se développant, de même que ces derniers, que dans l'âge adulte : ces poils n'existent pas le plus souvent chez la femme. La peau de l'anus change de caractère insensiblement, à mesure qu'elle s'avance vers l'intérieur de l'intestin, et finit par prendre tous ceux de la membrane muqueuse : on n'observe point ici ce changement brusque qui se fait dans d'autres parties, comme aux paupières, par exemple. Une foule de plis rayonnés se remarquent sur les tégumens au pourtour de l'anus ; ils dépendent de la contraction des fibres musculaires subjacentes, et s'effacent par la distension de ces fibres. A la faveur de ces plis, l'ouverture de l'anus peut acquérir l'étendue, quelquefois très grande, que nécessite l'expulsion des matières fécales, sans que la peau soit exposée à se rompre. Cet accident arrive pourtant dans quelques circonstances ; mais il est beaucoup moins fréquent qu'il ne le serait sans cette disposition. La muqueuse du rectum adhère très lâchement à son extrémité inférieure ; aussi est-elle fréquemment poussée au dehors sous forme de bourrelet au moment de la défécation.

L'ouverture de l'anus est plus ou moins enfoncée, suivant les sujets. M. Ribes (art. *Perinée* du *Dictionnaire des Sciences médicales*) fait remarquer que chez les femmes l'ouverture est très peu enfoncée, qu'elle se trouve à peu près au niveau des tubérosités ischiatiques, qui dans ce sexe sont très écartées et peu saillantes. Chez l'homme, au contraire, la saillie et le rapprochement des tubérosités sciatiques sont cause que l'ouverture qui termine le rectum est plus enfoncée et plus profondément située.

Parmi les muscles du périnée, il en est trois qui appartiennent plus particulièrement à l'extrémité inférieure du rectum ; ce sont les deux *sphincters* et le *releveur de l'anus*.

Le *sphincter interne* de l'anus occupe l'extrémité inférieure de l'intestin rectum ; il est situé un peu plus haut que l'orifice de cet intestin. Il n'est en rapport en dedans qu'avec la membrane muqueuse et le plexus hémorrhoïdal. En dehors, il est couvert par quelques fibres longitudinales de l'intestin et le sphincter externe. C'est un petit anneau légèrement ovalaire,

formé pour ainsi dire d'un amas de fibres circulaires de l'intestin, qui deviennent plus nombreuses et plus pressées à son extrémité inférieure, de manière à faire un relief assez considérable.

Le *sphincter externe* est beaucoup plus volumineux, et placé sous la peau, dont il est séparé, en dehors, par un tissu adipeux abondant, qui s'introduit dans l'interstice des faisceaux de ce muscle; tandis qu'en dedans, vers le bord de l'anus, la couche cellulaire qui unit au muscle la membrane tégumentaire n'offre que très peu d'épaisseur. Haller dit avec raison qu'on peut se figurer ce muscle comme composé de deux colonnes ou faisceaux semi-elliptiques, passant l'un à droite, l'autre à gauche de l'*anus*, et se regardant par leur concavité. Ces faisceaux naissent en arrière d'un tissu cellulo-fibreux placé au dessous et non à l'*extrémité du coccyx*; ils sont de plus entre-croisés l'un avec l'autre au devant du *coccyx*; ils se portent ensuite en avant, se séparent pour entourer l'anus, après quoi ils se terminent de la manière suivante : 1° une portion prolongée en pointe et réunie à celle du côté opposé s'étend jusque sous le bulbe de l'urètre, et paraît tenir d'une manière lâche à l'aponévrose superficielle du périnée; 2° une autre partie se confond avec les transverses du périnée et les bulbo-caverneux qui en reçoivent quelques fibres; 3° une dernière portion s'entre-croise au devant de l'anus avec celle du côté opposé. On pourrait presque considérer comme un faisceau distinct celui qui naît au dessous du *coccyx*, du tissu fibro-celluleux sous-cutané, car c'est ce même faisceau qui se prolonge en avant jusque sous le bulbe de l'urètre.

Chez la femme, le sphincter externe se continue avec le constricteur du vagin.

La partie externe de ce muscle donne insection à plusieurs des fibres de terminaison du releveur de l'anus.

Le *releveur de l'anus* offre une disposition plus compliquée que les précédens. *Sermo difficilis est quo hi musculi exponi debent*, dit Haller. Cependant il n'est peut-être pas impossible de parvenir à en donner une bonne idée. C'est un muscle pair, réuni sur la ligne médiane à celui du côté opposé, de manière à fermer le ventre en bas à peu près comme le diaphragme le ferme en haut. La cloison que les releveurs forment est concave en haut et convexe en bas. Leur circonférence extérieure tient, soit directement, soit médiatement par des aponévroses, à la face interne

du petit bassin. De là leurs fibres se dirigent en bas et en dedans vers la ligne médiane; mais, comme sur cette ligne médiane se rencontrent plusieurs organes qui communiquent avec l'extérieur (rectum, vagin, urètre), les fibres des *releveurs* se terminent autour de ces parties, et ne s'unissent les unes aux autres que dans leur intervalle et derrière le rectum. Voilà l'idée générale que l'on doit se former des *releveurs de l'anus*. Je vais indiquer plus exactement les origines et les terminaisons de ces muscles. L'origine des fibres les plus antérieures a lieu à la face postérieure du pubis; celle des fibres les plus postérieures en dedans de l'épine ischiatique; entre ces deux points opposés les fibres du releveur naissent dans l'intervalle de l'aponévrose supérieure et de l'aponévrose moyenne du périnée. (Voyez PERINÉE.) Quant à leur terminaison, elle a lieu, 1° pour les fibres postérieures, sur la ligne médiane entre le *rectum* et le *coccyx;* les deux muscles sont réunis dans ce point; 2° un peu plus en avant, les fibres du *releveur* aboutissent à celles du sphincter externe de l'anus, avec lesquelles elles s'entrelacent; 3° plus en avant, d'autres fibres aboutissent à la prostate, et quelques-unes entourent la portion membraneuse de l'urètre.

Les *artères* de l'anus sont peu volumineuses; on les nomme *hémorrhoïdales inférieures*. On désigne ainsi quelques petits rameaux fournis par l'artère *honteuse externe* après son passage au travers de la petite échancrure ischiatique. L'artère ischiatique donne aussi quelques rameaux à l'anus.

Les *veines* sont plus importantes. C'est dans ce point qu'a lieu l'anastomose du système de la veine-porte avec le système veineux général, par des rameaux provenant, pour le système veineux abdominal, de la veine-mésentérique inférieure, et, pour le système veineux général, de quelques divisions des veines honteuses, ischiatiques et hémorrhoïdales moyennes. Ces veines donnent naissance à un *plexus* que l'on nomme *hémorrhoïdal*. Il est situé entre la membrane muqueuse et le muscle sphincter interne. Plusieurs rameaux de ce plexus traversent le muscle sphincter, descendant à sa face externe pour communiquer de nouveau en bas avec le plexus; et lorsque ces rameaux sont très nombreux et variqueux, ils donnent, suivant la remarque de M. Ribes (*loc. cit.*), l'aspect du tissu érectile au muscle sphincter interne. Les veines de l'anus sont très sujettes à devenir variqueuses (Voyez HÉMORRHOÏDES.)

Les *lymphatiques* de la partie extérieure de l'anus vont se rendre aux ganglions de l'aine; aussi n'est-il pas rare de voir ces ganglions se tuméfier dans certaines maladies de l'anus. Les lymphatiques profonds se terminent aux ganglions du bassin.

Les *nerfs* de l'anus viennent directement des dernières paires sacrées; quelques-uns lui sont fournis par le plexus hypogastrique.

Les vices de conformation de l'*anus* seront décrits à l'article Rectum.

Le petit appareil musculaire qui entoure l'extrémité inférieure du rectum joue un rôle important dans la rétention momentanée et dans l'expulsion des matières qui ont parcouru le gros intestin. Une portion de cet appareil est destinée à empêcher la sortie continuelle et involontaire des matières fécales, incommodité dégoûtante qui accompagne à peu près constamment la paralysie des muscles sphincters. Ces deux muscles, et notamment l'externe, présentent à l'action des fèces poussées par la contraction péristaltique du gros intestin, une résistance proportionnée au nombre considérable de fibres dont ils sont composés. On se ferait une idée fausse de cette résistance si on se figurait que l'intestin n'est garni à son orifice que d'un anneau musculaire de peu d'épaisseur. Il existe, entre son orifice externe et la partie où s'accumulent les matières, une sorte de canal à parois musculaires, dont on peut apprécier la force constringente et l'étendue lorsque l'on introduit le doigt dans le rectum. Il faut ordinairement le concours des muscles abdominaux et du diaphragme pour surmonter la résistance de ces muscles.

Dans quelques cas plus rares, il suffit de la contraction péristaltique du gros intestin pour opérer, en dépit de la volonté, l'expulsion des matières qu'il contient. Il existe, comme on le conçoit, un antagonisme habituel entre les fibres charnues de l'intestin et celles des sphincters; et ces différentes fractions du système musculaire ne reçoivent pas l'irritabilité de la même source. Ce sont des nerfs du système ganglionnaire qui se rendent à l'intestin; nous avons vu que ceux des *sphincters* proviennent directement de la moelle par les trous sacrés. Aussi les lésions considérables de la moelle entraînent-elles promptement les paralysies des sphincters, et la contraction de ces muscles est-elle soumise à l'empire de la volonté. Cependant

(et cette observation ne doit pas être perdue de vue) la volonté n'intervient que rarement pour mettre en jeu la contraction rétentive des sphincters. Cela n'a lieu que lorsqu'un mouvement péristaltique très énergique, provoqué par une grande accumulation de matières ou un état inflammatoire de la muqueuse du rectum, menace de produire l'expulsion involontaire du contenu de l'intestin. Hors ces cas rares, l'état habituel du resserrement où se trouvent ces muscles oppose un obstacle suffisant à la sortie des matières qui s'accumulent dans le rectum; cet état de resserrement ou de contraction permanente est remplacé par un relâchement complet au moment de la défécation, et ce relâchement paraît être aussi sous l'influence de la volonté. Ces idées sur les sphincters paraîtront peu d'accord avec celles que quelques physiologistes se font des propriétés des muscles de la vie de relation. Ils n'admettent dans ces muscles que deux états : l'un actif, la *contraction*; l'autre état, celui de relâchement, naîtrait de la cessation du premier, et le muscle y serait complétement passif. Dans notre manière de voir, au contraire, l'appareil musculaire qui entoure l'extrémité inférieure du rectum pourrait se présenter sous trois états différens, réclamant tous les trois l'intervention du système nerveux : 1° un état de contraction dirigée par la volonté, pour empêcher une évacuation imminente; 2° un état de contraction permanente ou de resserrement qui retient les matières fécales dans l'intestin, contraction à laquelle la volonté ne prend pas de part, et qui cependant est sous la dépendance immédiate du système nerveux cérébro-spinal; 3° un état de relâchement dépendant de la volonté, et par conséquent influencé également par les centres nerveux. Il n'est pas nécessaire de donner de preuves pour établir l'existence du premier de ces états, puisqu'on a la conscience de cette contraction aussi souvent que la volonté la détermine. Quant au second état, on pourrait être tenté de le nier, et attribuer le resserrement habituel de l'extrémité inférieure du rectum à l'élasticité des muscles sphincters; mais je ferai remarquer que, s'il en était ainsi, on ne verrait pas l'incontinence des matières fécales accompagner si fréquemment les lésions de la moelle épinière. D'ailleurs on observe une contraction de ce genre dans les autres muscles volontaires. Enfin, l'opinion qu'une influence nerveuse spéciale est nécessaire pour que le relâchement des sphincters s'établisse, trouvera peut-être un plus grand nombre de contradicteurs; cependant elle

a été émise par des physiologistes distingués. Je l'ai trouvée exprimée par Hunter (*On blood inflammation*, etc.). Mais M. Bellingeri a peut-être fait faire un pas de plus à la science en s'efforçant de reconnaître les sources de l'action nerveuse qui préside à la contraction et au relâchement des sphincters de l'anus. Ce que cet auteur a écrit touchant le mécanisme de ces muscles n'est, pour ainsi dire, qu'une application de sa doctrine sur l'*antagonisme nerveux*. M. Bellingeri dit s'être assuré, par des expériences répétées, que la contraction du sphincter de l'anus est sous l'influence des cordons postérieurs de la moelle épinière, tandis que les cordons antérieurs présideraient au *relâchement* de ce muscle. J'ai regret de dire que la lecture du mémoire où sont consignées les expériences de ce physiologiste n'a pas fait pénétrer la conviction dans mon esprit sur cette partie de sa doctrine. Les agneaux auxquels il avait coupé les cordons postérieurs de la moelle rendaient, dit-il, les matières fécales en deux ou plusieurs fois, preuve que le sphincter n'était pas contracté alors d'une manière spasmodique ; si, au contraire, on avait coupé isolément les cordons antérieurs de la moelle sur des animaux de la même espèce, ceux-ci ne rendaient plus de matières fécales, le sphincter ne se relâchant plus, et l'on trouvait, après la mort, le rectum distendu par des matières fécales très dures. (*Journal des Progrès*, t. I.)

Bien que M. Bellingeri ait aussi interprété en sa faveur les expériences de Schœpf (*Journal des Progrès*, tome XIII), on ne peut se dissimuler que de pareilles expériences laissent beaucoup à désirer ; et d'ailleurs leurs résultats ne concordent pas avec ceux que nous fournissent chaque jour les maladies de la moelle épinière. On voit en effet, très fréquemment, une même lésion de la moelle causer d'abord la rétention, puis l'incontinence des matières fécales; cette rétention momentanée, qui est due à la paresse ou à la paralysie de l'intestin, et à ce que le malade n'a plus la perception du *besoin* de rendre les matières fécales, coïncide ordinairement avec la paralysie des sphincters, comme on peut le voir en parcourant quelques observations de maladies de la moelle épinière. Bien plus, je vois, à la page 260 du *traité de la moelle épinière* de M. Ollivier d'Angers, qu'une constipation opiniâtre a coïncidé avec la destruction des cordons postérieurs de la moelle à la région du cou.

Les deux sphincters du rectum n'agissent pas tout-à-fait

d'après le même mécanisme : l'interne se resserre à peu près à la manière d'un anneau qui deviendrait plus étroit, et finirait même par effacer sa cavité ; la constriction de l'externe produit un résultat différent. Les deux faisceaux charnus semi-elliptiques qui passent de chaque côté de l'orifice de l'anus tendent à redresser leur courbure, et appliquent fortement l'un à l'autre les deux côtés de cet orifice, en même temps que par leur raccourcissement ils en diminuent le diamètre antéro-postérieur. Le sphincter externe, ainsi que le fait remarquer Haller, concourt aussi à l'expulsion de l'urine et à l'éjaculation. Ses fibres antérieures portent le bulbe de l'urètre un peu en arrière, et servent de point fixe aux fibres postérieures du bulbo-caverneux (accélérateur). Aussi peut-on observer que le sphincter se contracte et se durcit lors de l'émission des dernières gouttes d'urine.

Bichat a signalé cette différence entre les deux ouvertures opposées du tube digestif, que l'une, la bouche, est garnie de muscles dilatateurs qui surmontent facilement l'action de l'orbiculaire ou constricteur ; tandis que l'autre, l'anus, ne présente que des fibres constringentes et peu de faisceaux destinés à la dilatation, sauf peut-être, dit-il, quelques fibres du releveur de l'anus. Je crois que Bichat a trop restreint l'action du *releveur de l'anus ;* ce muscle me paraît devoir concourir d'une manière efficace à la dilatation de l'extrémité inférieure du rectum. Les fibres de ce muscle, implantées à la face interne du petit bassin, où elles trouvent un point fixe, et terminées d'autre part autour de l'extrémité inférieure du rectum, ne peuvent manquer d'en opérer la dilatation. Les fibres du côté droit entraîneront de ce côté le bord droit de l'orifice, celles du côté gauche auront une action analogue sur le côté correspondant, et les fibres antérieures entraîneront en avant la partie de la circonférence de l'orifice sur lequel elles s'implantent. Mais là ne se borne pas l'usage du muscle *releveur de l'anus.* Au moment où le diaphragme et les muscles abdominaux se contractent fortement pendant l'acte de la défécation, ils pressent les viscères abdominaux et le rectum lui-même, et tendent à les expulser par le détroit inférieur du bassin ; les *releveurs* soutiennent ces viscères et empêchent la dépression du rectum, qu'ils tiennent comme suspendu au milieu d'eux ; par là le rectum étant soutenu, l'action expultrice s'exerce sur son contenu.

Cependant, nonobstant la résistance des *releveurs*, on voit, à chaque contraction du diaphragme et des muscles abdominaux, l'*anus* descendre; après quoi il est reporté en haut par la contraction des *releveurs*. J'indiquerai ailleurs l'influence du releveur sur le cours de l'urine et du sperme. P. H. BÉRARD.

§ II. MALADIES DE L'ANUS. — Nombreuses et quelquefois graves, les maladies de l'anus méritent toute l'attention du praticien. La proximité des organes sexuels ou urinaires, du péritoine, et de l'intérieur du bassin, le contact répété des matières stercorales, la disposition anatomique, aussi bien que les fonctions de la fin du tube alimentaire et des parties qui l'entourent, leur impriment des caractères tels que la plupart d'entre elles, quoique semblables à celles de plusieurs autres régions, n'en exigent pas moins un examen spécial. Toutefois, je ne parlerai ici que des affections propres à l'anus lui-même, et dont le nom ne peut pas servir de titre indicateur. La rétention des corps étrangers, des matières fécales, les pierres stercorales, les rétrécissemens, l'imperforation, les vices de conformation, les hémorrhoïdes, la procidence, le cancer même, et tout ce qui les concerne, seront étudiés à l'article RECTUM, ou bien à l'occasion de chacun de ces mots.

INFLAMMATION. — Des phlegmasies qu'on remarque à l'anus, les unes en occupent la marge, et les autres l'intérieur même. Produites par les mêmes causes que partout ailleurs, elles peuvent y être amenées en outre par des circonstances particulières. Le frottement des matières chez les personnes constipées, les efforts pour aller à la garderobe, et l'étranglement momentané de la membrane muqueuse par le sphincter, les déterminent assez souvent. La peau, en contact avec elle-même, au fond de ses replis convergens, le séjour des mucosités rectales dans les vacuoles terminales de l'intestin, l'abondance de la sécrétion cutanée, et l'âcreté qu'elle contracte en se dénaturant, suffisent aussi pour les faire naître. Il en est de même des poils par leur agglomération et les tiraillemens qu'ils causent une fois collés ou réunis au moyen des fèces desséchées.

Celles qui ont leur siége à l'extérieur, entretenues par le contact des surfaces tégumentaires et par le frottement des poils, sont le plus souvent accompagnées d'un suintement plus ou

moins fluide, qui en forme le signe distinctif. De simples moyens de propreté, des lotions avec la décoction de guimauve, de l'eau tiède même, ou, si elles résistent, l'eau de Saturne, des cataplasmes, en triomphent en général très promptement, pourvu qu'on ait la précaution de tenir la rainure interfessière suffisamment écartée, en y plaçant un cylindre de charpie soit à nu, soit sur un linge fin enduit de cérat.

L'inflammation superficielle de la marge de l'anus est facilement produite encore par la racine des poils coupés un peu ras. C'est une cause que je n'ai vue indiquée nulle part, avant que j'en eusse parlé en 1826 (*Anat. chirug.*, t. II, rég. de l'anus). Elle n'a ordinairement d'effet que si on les ôte à peu près tous. Alors leur extrémité, courte, dure, représente une sorte de brosse, jusqu'à ce qu'ils aient acquis une certaine longueur. Comme la rainure qui les renferme force les fesses à frotter l'une contre l'autre, dès que le malade veut marcher, ils deviennent aussitôt la source de douleurs extrêmement violentes. Un médecin de ma connaissance, qui se les était enlevés avec des ciseaux, en éprouva le lendemain de si vives souffrances, qu'il fut pris de fièvre et obligé de garder le lit pendant trois jours. La nature d'un pareil mal en indique d'ailleurs suffisamment le remède. Du repos, des topiques gras, ou, si l'on est forcé de marcher, du linge, de la charpie, etc., fixés avec un bandage en T entre les parties, pour les empêcher de se toucher, telles sont les ressources de la thérapeutique eu semblable occasion. Du reste, on voit par là qu'au lieu de soulager comme on pourrait le croire de prime-abord, on augmenterait au contraire la gravité des symptômes, en rasant le pourtour du fondement dans les inflammations de l'anus.

A l'intérieur même de l'anus, l'irritation simple, ou portée au degré de véritable phlegmasie, manque rarement d'être annoncée par des ténesmes ou des envies fréquentes d'aller à la garderobe, par l'écoulement de flocons glaireux jaunâtres ou mêlés de stries sanguines, par de la cuisson et un sentiment de pesanteur assez vif dans la partie. Il semblerait qu'une masse considérable tend sans cesse à s'en échapper. Une diète assez sévère, s'il y a de la fièvre, pour empêcher le besoin des selles, des lavemens émolliens, si le malade peut en supporter l'administration, des bains de siége et quelques jours de patience, suffisent ordinairement pour dissiper une affection aussi légère,

s'il ne s'y joint aucune complication. Dans le cas contraire, c'est une autre maladie qu'il s'agit de traiter, et nous aurons occasion d'y revenir par la suite.

Névralgie. — Ullman (*Encyclop. Wörtenbuch der med. Wissensch.*, t. I, p. 634), et M. Campaignac (*Journ. hebd.*, t. II, p. 396), ont décrit, sous le nom de névralgie ou de névrose de l'anus, une maladie dont on avait à peine fait mention jusque là, quoiqu'elle ne soit pas rare. M. Roux dit l'avoir souvent observée. M. Campaignac en a recueilli six exemples dans le court espace de deux ans, et j'en pourrais citer moi-même cinq observations.

Les *causes* n'en sont pas connues. On ne voit dans les parties ni rougeur, ni gonflement, ni la plus légère trace d'altération. Le fondement devient le siége de douleurs lancinantes, en apparence très superficielles, et qui font redouter au malade la moindre pression. Assez souvent ces douleurs reviennent par accès, tantôt brusquement, d'autrefois avec quelque lenteur, en laissant le sujet tout-à-fait libre dans l'intervalle. Il arrive aussi cependant qu'elles restent continues, avec de simples exacerbations. Chez certaines personnes, l'anus semble se contracter avec force par momens, et se relâcher bientôt après. Dans d'autres cas, il s'entre-ouvre au contraire d'une manière évidente, au point d'amener des garderobes involontaires. Le col de la vessie ne tarde pas à se prendre, et la plupart des signes rationnels de la pierre en sont promptement la suite. J'ai vu tailler trois sujets sur de tels indices, un en province et deux à Paris, quoiqu'ils n'eussent point de calculs. Les besoins d'uriner sont pressans, les douleurs vives du côté de la prostate. Le liquide s'arrête parfois au milieu de l'excrétion, pour repartir un instant après. Les souffrances augmentent quand le malade est échauffé ou fatigué. Le cathétérisme, ordinairement fort douloureux, cause un sentiment de brûlure remarquable; mais l'instrument une fois arrivé dans le réservoir de l'urine, les douleurs se calment, dans certains cas, comme par enchantement. On ne trouve ni calcul, ni coarctation, en un mot, rien de matériel dans la vessie, l'urètre ou la prostate. Les urines sont le plus souvent limpides, rarement glaireuses ou sanguinolentes. C'est un mal qui s'use avec le temps. Les bains, les opiacés, les antispasmodiques, les pilules de Méglin, etc., essayés sous toutes les formes, n'ont rien produit de bien efficace,

jusqu'à présent. Chez un malade traité par M. Cheneau, les accès, d'une violence extrême, n'étaient calmés que par le cathétérisme, qui a fini par procurer une guérison complète. (Campaignac, *loco citato.*) Chose remarquable, les sujets taillés dans cet état par erreur guérissent, en général, très bien et de l'opération et de leur névralgie. L'un de ceux que j'ai vus est mort à la vérité; mais les manœuvres exercées sur lui avaient été si multipliées que sa mort parut toute naturelle. C'était un jeune enfant. Il n'y avait rien, absolument rien, soit à l'anus, soit à la vessie, qui pût expliquer les symptômes ressentis pendant la vie. Sans en être exemptes, les femmes paraissent y être moins sujettes que les hommes. Tous les âges en sont d'ailleurs susceptibles. C'est, au demeurant, une maladie fort singulière, qui me paraît avoir son siége au col vésical, plus souvent que dans l'anus même, et dépendre fréquemment d'un état hémorrhoïdaire de la fin du rectum. La thérapeutique n'en étant pas mieux connue que la nature, il faut se borner, en attendant, à la traiter par les méthodes rationnelles ou les moyens usités dans les névralgies en général.

Un malade qui ne souffrait de manière à s'en plaindre, que s'il venait à s'asseoir, et qui ne s'en livrait pas moins à ses occupations habituelles, s'est très bien trouvé de mèches enduites d'une pommade où entraient de la belladone et de l'extrait d'opium. Un autre, qui éprouvait les mêmes accidens, n'a retiré aucun avantage du même moyen. Un homme robuste, que j'ai traité en décembre 1832, à la Pitié, par les bains, les saignées générales et locales, les pilules de Méglin, les préparations de belladone et d'opium en topiques, n'a éprouvé de soulagement qu'après la cessation de tout traitement. Chez une autre, où le mal était porté à l'extrême, la tisane de carotte, le soda-water, l'eau de chaux dans du lait, les pilules de Méglin à haute dose, et les pilules de cynoglosse, ont enfin calmé les accidens. Des lavemens laudanisés, l'onguent populéum, les bains de siége, seraient à essayer. La constipation étant nuisible a l'état de congestion ou de chaleur qu'elle entretient, des clystères évacuans, et même de légers purgatifs, ne devraient pas non plus être oubliés.

DILATATION. — L'anus, souvent rétréci, fermé, dévié (*voyez* RECTUM), est aussi quelquefois dilaté outre mesure. Presque toujours l'effet d'habitudes vicieuses, ce dernier état reconnaît ce-

pendant encore d'autres causes. Je l'ai rencontré chez une vieille femme qui avait été long-temps affectée de *prolapsus ani*. Des polypes, des tumeurs hémorrhoïdales, des opérations anciennement pratiquées sur l'extrémité inférieure du rectum peuvent aussi le produire. S'il dépend d'un vice honteux, l'anus est fortement excavé en entonnoir. Dans le cas contraire, il est ou saillant, ou enfoncé, ou irrégulier, mais non infundibuliforme. Deux inconvéniens, les garderobes involontaires et la chute de l'intestin, en sont assez souvent la suite. On le guérit en en faisant cesser la cause. Si les astringens n'en triomphent pas, et que le sphincter ne soit pas altéré, on y remédie avec un succès presque constant, en excisant quelques plis rayonnés des tégumens du voisinage. Dans les autres cas, on peut le considérer comme incurable.

DÉCHIRURE. — Les diverses sortes de blessures de l'anus se comportent et se traitent comme partout ailleurs, ou comme il sera dit à l'occasion de la fissure et de la fistule. L'extensibilité de son anneau tégumentaire, qui, quand on l'opère avec lenteur, se prête à une distension si considérable, est assez bornée lorsqu'on la met en jeu brusquement, pour qu'il en résulte une déchirure. C'est ce que l'introduction de certains corps étrangers dans le rectum a souvent produit, et ce que M. Cruveilhier (*Dict. de méd. et de chir. prat*, t. II, art. *Anus*), dit avoir vu chez un homme adonné à la sodomie. Au surplus, de pareilles plaies exigent la même médication que toutes les autres.

AFFECTIONS SYPHILITIQUES. — Plusieurs formes de la maladie vénérienne semblent avoir l'anus pour siége de prédilection.

*a. Dartres.* — On y observe assez souvent la dartre syphilitique, sorte d'érythème ou de pityriasis, qui se distingue à sa couleur rouge cuivrée, violacée ou noirâtre, à son extension sur le périnée, souvent même jusqu'au scrotum, ainsi qu'à la démangeaison irrésistible qu'elle cause chez la plupart des individus. Symptômes assez fréquens de vérole constitutionnelle, elle dépend rarement d'un contact impur immédiat, et ne réclame pas d'autre traitement que celui de la maladie dont elle est le signe. ( *Voyez* SYPHILIS. )

*b. Blénorrhagie.* — L'anus est susceptible de contracter les mêmes écoulemens que l'urètre. Le diagnostic toutefois n'en est pas aussi facile. Les malades ne s'en plaignent qu'avec répugnance, et refusent presque toujours d'en avouer la véri-

table cause. Une foule de lésions autres que la syphilis peuvent d'ailleurs en imposer sur ce point : un ulcère, une excoriation, la dyssenterie, une simple inflammation, par exemple. C'est au point que M. L. Rummel (*Journ. de Hufeland*, t. LX, 1825) s'est efforcé de prouver que la maladie décrite par beaucoup d'auteurs sous le nom de lientérie ou de *flux cœliaque* et la blénorrhagie anale ne sont qu'une seule et même affection. Il me semble toutefois que l'erreur n'est pas difficile à éviter. Les épreintes, l'aspect d'alimens non digérés ou floconneux des matières, dans la lientérie, la dyssenterie ou les inflammations idiopathiques, les douleurs causées par le doigt et l'état des parties faciles à constater par le toucher ou à la simple vue, quand il existe quelque solution de continuité ou d'autres affections plus profondes, permettent rarement de s'y tromper. La forme évasée de l'anus, la fluidité, la couleur du suintement, et la teinte rose-grisâtre de son intérieur ou de son pourtour, auraient en outre bientôt levé tous les doutes.

On guérit cette affection par les mêmes moyens que celle de l'urètre, avec cette différence toutefois qu'à l'anus l'application des topiques est plus facile et moins dangereuse. Soit qu'on juge à propos de prescrire un traitement mercuriel, soit qu'on aime mieux s'en dispenser, les injections n'en sont pas moins le moyen local le plus important. Tous les liquides conseillés pour l'urètre peuvent être employés avec avantage. Un mélange de calomel à la vap., ʒj par ℥ iv de décoction de guimauve, qu'on pousse dans l'anus avec une petite seringue, et dont on imbibe ensuite une mèche de charpie ou de linge qui doit rester en contact avec l'organe malade dans l'intervalle des injections, réussit généralement bien. La même substance ou le *précipité blanc*, employé en pommade à la dose d'un gros par once de graisse, n'est guère moins efficace. Ces deux topiques m'ont paru l'emporter de beaucoup, dans la plupart des cas, sur l'eau blanche, la solution de sulfate de zinc, d'alumine, de fer, de cuivre, de deuto-chlorure de mercure même, dès que les bains de siège, la médication émolliente et les moyens de propreté ordinaires restent sans effet. Si l'écoulement a son siége, comme je l'ai souvent observé, à la marge de l'anus, ou dans la rainure interfessière, soit du côté du coccyx, soit au périnée, ou entre les bourses et la racine des cuisses, leur efficacité est encore plus constante. Toutefois les bains

sont alors un adjuvant indispensable. Il faut aussi que de la charpie ou des linges souvent renouvelés comblent les excavations malades, afin d'empêcher le contact des parties.

*c. Rhagades.* — A l'anus, les rhagades représentent en général de petits ulcères allongés, des espèces de gerçures ou de fentes superficielles cachées au fond de ses replis convergens. Résultant quelquefois d'une infection constitutionnelle, elles dépendent presque toujours d'un contact immédiat, et en particulier des tiraillemens, des petites écorchures opérées pendant l'acte contre-nature. On les distingue des gerçures et des exulcérations ordinaires, à la couleur grisâtre de leur surface, au liquide sanieux qui s'en écoule, à la teinte cuivrée qui les entoure, à la forme de l'anus, et par suite des aveux du sujet. Leur médication devant être la même que celle des autres ulcères vénériens, je n'en dirai rien ici, et me bornerai à faire remarquer que le traitement général suffit rarement à les faire disparaître; que des mèches imbibées de la liqueur ou enduites de la pommade indiquées plus haut, et le nitrate d'argent quand l'infection est détruite, en sont les topiques les plus sûrs, ainsi que nous le verrons du reste en parlant des *fissures*.

*d. Pustules muqueuses.* — Un des symptômes de syphilis qu'on rencontre le plus souvent à l'anus, est celui qui porte le nom de pustules plates et humides. Ce sont des plaques grisâtres, assez dures, sanieuses, larges de deux, quatre, six et même huit ou dix lignes, qui font un léger relief sur la peau. Leur nombre n'a rien de fixe. En s'élargissant, elles se réunissent ordinairement plusieurs ensemble, et ne tardent pas à se répandre sur toute la marge de l'anus. La transsudation assez abondante qui manque rarement de les accompagner, âcre, d'une odeur nauséeuse, repoussante, excorie bientôt l'espace qui les sépare, et donne à la partie un aspect ulcéreux caractéristique. Les rides cutanées en restent habituellement exemptes. Leur pression entre les fesses en explique suffisamment la forme aplatie, et rend compte du peu de relief qu'elles présentent. Le suintement naturel de la rainure interfessière en est probablement à son tour la cause occasionnelle, de même qu'en se dénaturant au fond de surfaces contiguës, chargées de poils, exposées à mille frottemens, il donne une raison très plausible de l'écoulement infect qui s'y ajoute à peu près constamment.

Produites de la même manière que les rhagades et la blénor-

rhagie anales, elles ne ressortent presque jamais d'une autre cause que de la syphilis : aussi est-il rare qu'on s'y méprenne. En mettant de côté les moyens propres à en neutraliser les causes premières, elles se traitent par des agens dont le choix n'est pas sans importance. J'en ai vu se dissiper sous l'influence de simples lavages et de l'emploi des moyens ordinaires de propreté, chez des gens sales et crapuleux. Un bain de siége ou entier d'abord, des lotions répétées trois ou quatre fois le jour, avec la décoction de guimauve, puis avec le mélange de calomel dont il a été question précédemment, et de la charpie laissée à demeure sur les parties après avoir été imbibées du même liquide, ou bien des plumasseaux enduits de la pommade au précipité, et renouvelés matin et soir, les guérissent souvent dans l'espace d'une ou deux semaines, ainsi que j'en possède déjà un certain nombre d'exemples. Si elles résistent, le nitrate d'argent, ou même le nitrate de mercure devient presque indispensable, mais il est rare qu'on soit obligé de les exciser, même quand elles ont été vainement soumises au traitement général le mieux raisonné.

*e. Végétations et excroissances* — Les fics, les mérisques, les verrues, les poreaux, les fraises, les framboises, les choufleurs, les condylomes et les crètes de coq, qu'il n'est pas rare de rencontrer à l'anus, y ont été observés de tout temps. G. de Salicet, après la plupart des auteurs anciens, en parle comme d'une maladie bien connue, au 45.ᵉ chapitre de son premier Traité : « Les *figues*, dit-il, ont pie et forme d'une figue, et n'ont point de flux de sang ni d'aultre humidite. Condilomates n'ont point de pie, ou ne sont pas en forme ne en manière d'une figue, mais ont une tubérosite disperse sans pie, et aulcunefois, flue d'elles *une humidite subtile.* » Preuve à joindre à tant d'autres, si de telles productions annoncent constamment une infection syphilitique, que la maladie vénérienne existait en Europe avant la découverte du Nouveau-Monde. Se traitant et se distinguant à l'anus de la même manière que partout ailleurs, il est inutile d'en parler ici plus longuement. Les crètes de coq et les condylomes, ayant été regardés long-temps comme une affection propre à la marge du fondement, feraient seule exception; mais il est bien reconnu maintenant que les unes se développent souvent entre le gland et le prépuce, et que les autres se voient chez quelques femmes à l'entrée du *vagin*

C'est donc à d'autres articles qu'on trouvera les détails qui les concernent. Je me bornerai, en conséquence, à rappeler ce que la région qui nous occupe leur imprime de spécial. La forme allongée ou aplatie qui en a déterminé le nom, tient à la pression qu'elles éprouvent entre les fesses, et à ce qu'elles ont souvent un repli de la peau pour poiut de départ, pour siége primitif. Quoique leur racine s'élève rarement jusqu'à la membrane muqueuse (*Boyer*, t. x, p. 162), elles n'en rendent pas moins, dans certains cas, les garderobes douloureuses et assez difficiles. On conçoit aussi qu'avec de telles tumeurs, la marche, l'équitation, etc., doivent être fort incommodes. N'ayant pas besoin d'une application immédiate pour se développer, la forme évasée de l'ouverture anale n'en éclaire point le diagnostic, et il n'est pas impossible de les confondre avec d'anciennes tumeurs hémorrhoïdales. Toutefois leur aspect granulé, fendillé, leur dureté, leur consistance homogène, leur continuité avec la peau, et les signes anamnestiques, mettront le praticien à même de ne s'y tromper que rarement. Du reste, il suffit que le plus petit ulcère un peu profond survienne au pourtour de l'anus, chez les individus affectés de syphilis, pour que des excroissances d'une des formes indiquées tout à l'heure en entourent bientôt l'orifice externe. La tumeur qui en résulte, dans le cas de fistule surtout, peut revêtir alors toutes les figures imaginables, acquérir le volume d'un œuf de poule, et ne ressembler pas plus à une crête, à un condylome, qu'à toute autre chose. Une femme qui entra, en 1829, à l'hôpital Saint-Antoine, en avait une de cette espèce, qui simulait en quelque sorte une tête d'arrosoir, quoiqu'elle n'eût qu'une seule ouverture dans l'intestin.

Leur traitement, soumis aux mêmes règles que sur toutes les autres parties du corps, offre cela de particulier, que les organes voisins ne s'opposent à aucune des tentatives rendues nécessaires par la nature du mal. Ainsi, les caustiques, tant blâmés par Bertrandi, sont, depuis long-temps, employés avec le plus grand avantage par M. Lagneau (*Malad. syphil.*, 6[e] édit., p. 386). La ligature, et mieux encore l'excision, peuvent en être pratiquées en toute sécurité, pourvu que le sujet ait été soumis d'avance au régime convenable. L'opération terminée, le pansement doit être pareil à celui que réclament les plaies, les blessures de l'anus en général. Si leur guérison se fait un

peu plus attendre dans la suite, la nécessité des selles, et l'abondance des sécrétions cutanées au fond d'une semblable excavation, en sont, je crois, les causes principales. Aussi le but du chirurgien doit-il être de lutter contre ce double inconvénient, sans nuire aux autres fonctions organiques.

*f. Chancres. Ulcères.* — Les ulcères syphilitiques de l'anus, autres que les rhagades, sont presque toujours consécutifs. Leur siége ordinaire, leur point de départ, se trouve entre l'union de la membrane muqueuse à la peau, et le rétrécissement produit par le sphincter externe. Assez souvent aussi ils envahissent les valvules inférieures de l'intestin (J. Houston, *Dublin hospital Reports*, v. 5), gagnent la cloison recto-vésicale, et finissent par donner lieu à des fistules, à des perforations incurables. Les tubercules, les bosselures qui en séparent ou en limitent les diverses portions, leurs bords taillés à pic et festonnés, permettraient facilement de les confondre avec des ulcères cancéreux, si leur teinte blafarde, la souplesse, la couleur cuivrée des tissus voisins, si le peu de douleurs qui les accompagne habituellement, ne suffisaient pas pour les en distinguer. Sous ce point de vue, après tout, ils ressemblent trop aux ulcères *téléphiens* ou *serpigineux* avec décollement de la peau, qu'on observe si souvent aux membres et à la poitrine des personnes qui ont été mal guéries de l'infection vénérienne, pour que le diagnostic en soit réellement difficile. Le lieu qu'ils occupent en fait toute la différence. Les dangers plus grands qu'ils entraînent s'expliquent par la proximité des organes génito-urinaires, de l'intestin et du péritoine, ainsi que par la difficulté de leur appliquer les topiques ou les opérations convenables. Arrivés à un certain degré, le cérat mercuriel, la solution de deuto-chlorure de mercure, les pommades au calomel, ne les guérissent pas mieux que les émolliens, les sangsues et les topiques opiacés. Pour en obtenir la cicatrisation, il faut pouvoir en enlever les brides et les bords décollés, amincis, avec le bistouri, les ciseaux, ou en renouveler tout le fond au moyen du nitrate acide de mercure, dont on les touche trois ou quatre fois à quelques jours d'intervalle. Si, même à l'aide du *speculum ani*, il n'est pas possible d'en atteindre ainsi l'extrême limite, on a tout lieu d'en craindre l'incurabilité. Le nombre des malades qu'ils font succomber dans les hôpitaux est beaucoup plus grand qu'on ne semble le penser, et je suis étonné qu'on

en parle si peu dans les ouvrages classiques les plus estimés.

Les *chancres* proprement dits, récens ou anciens, rentrent en entier dans la catégorie des rhagades, et de a syphilis en général.

Vers. — L'anus est sujet à une espèce d'entozoaires fort incommodes. C'est l'*oxyurus vermicularis*, ver filiforme, qui s'y développe quelquefois par centaine, et cause une démangeaison, une sensation de chatouillement presque insupportable. Quoique les enfans y soient le plus exposés, on les rencontre aussi cependant chez l'adulte. Les lacunes, presque circulaires et fort irrégulières, qui existent dans l'anus même, au dessous du sphincter et au dessus de la peau, en sont le réceptacle habituel. Peut-être choisissent-ils ce lieu, parce qu'il y reste presque toujours quelque détritus des matières alimentaires après les garderobes chez un grand nombre de sujets. Maladie d'ailleurs fort légère, on s'en débarrasse sans peine en portant quelques jours de suite des lotions, des solutions, ou des pommades mercurielles, sur la région affectée. Je me suis assuré que des lavemens d'eau froide, des injections d'huile réussissent aussi très bien. MM. Rostan et Ollivier m'ont dit en avoir retiré d'excellens effets. (*Voy.* Vers intestinaux.)

Tumeurs. — Outre les végétations syphilitiques et les hémorrhoïdes, l'anus est encore exposé à presque toutes les autres tumeurs qui s'observent ailleurs. Les squirrhes, les masses cérébroïdes, le fongus hématode, les kystes, peuvent s'y développer. On y a vu, et M. Laugier m'en a communiqué un exemple remarquable, de petites masses brunâtres à la manière d'une hémorrhoïde, du volume d'une noisette, d'un marron même, remplies de vers et de matière semi-purulente qu'on en fait sortir au moyen de la pression. Un malade, dont il est parlé dans les observations chirurgicales de Schmucker (Rougemont, *Bibl. de ch. du nord.*, t. i., p. 72), et qui avait conservé, sans en être notablement incommodé, une petite tumeur au fondement, la vit grossir et s'enflammer ensuite. A l'ouverture, faite par un chirurgien, il en sortit un calcul du volume d'un noyau de cerise. Après avoir enlevé une partie du kyste, on en cautérisa le reste, et la guérison fut prompte. En supposant que cette concrétion vînt primitivement de l'intestin ou de la vessie, comme Louis (*Mem. de l'Acad.*, t. iii, p. 330) et d'autres en ont rapporté des exemples, il aurait dû en résulter une fistule.

L'ouverture se serait-elle refermée au dessus? n'était-ce pas plutôt une matière crétacée, reste d'un ancien tubercule suppuré?

J'en ai enlevé une, du volume d'un œuf un peu allongé, en 1828, chez un homme robuste qui la portait depuis cinq ans. De nature fibreuse, elle occupait la couche sous-cutanée du côté droit de l'anus. Un conduit étroit, sinueux, à surface muqueuse, en parcourait le centre. Elle n'avait, du reste, aucun rapport avec le rectum, car je m'arrêtai à plus d'un demi pouce de sa circonférence, et la guérison n'en a pas moins été aussi solide que rapide.

Parmi les tumeurs périnéales dont s'est occupé J. S. Elsholt, cité par M. Belmas, il en est plusieurs qui avaient leur siége à la marge de l'anus. M. Belmas (*Cystotomie suspubienne*, p. 39) lui-même dit y avoir vu un stéatôme. On sent aussitôt combien elles doivent gêner le malade qui veut ou s'asseoir ou marcher, et qu'elles rendraient promptement la taille sous-pubienne impossible. Pour en spécifier le danger, il importe avant tout d'en préciser le siége et la nature. Celles qui ne dépassent pas la couche sous-cutanée se traitent et se détruisent comme aux membres. Dès que leur racine se prolonge du côté du bassin, elles forment au contraire une maladie grave. Symptôme de quelque autre altération profonde, il devra en être question à l'article PÉRINÉE.

FISSURE. — La fissure ou crevasse de l'anus est un petit ulcère étroit, allongé, qui se développe entre les replis rayonnés du fondement, et cause la plus vive douleur chez la plupart des malades. Les auteurs les plus anciens en parlent en termes si vagues, qu'avant les recherches de M. Boyer personne ne songeait à la séparer des autres ulcérations anales. Aëtius, en la mentionnant (*Tetr.* 4, serm. 2, cap. 3), semble toutefois déjà vouloir parler de la constriction du sphincter. Avicenne (lib. 3, fen. 17, tract. 1, cap. 12) en énumère les causes sans en avoir une idée bien nette. Albucasis (lib. 2, sect. 81, p. 663. Ed. Channing), qui en indique le traitement avec détail, la rapporte à la dureté du ventre, à la siccité des matières stercorales, etc. Ph. Grueling (Trad. de Bonnet, t. IV, p. 654) ne la distingue point des rhagades ordinaires, quoiqu'il la rapproche déjà des crevasses qu'on remarque aux mains des servantes pendant l'hiver. Lemonnier (*Traité de la fistule*, p. 160, etc., 1689), premier écrivain

qui l'ait véritablement signalée, la compare, comme Grueling, aux gerçures des mains ou des lèvres, en fixe exactement le siége, mais n'en perfectionne point le traitement. Sabatier n'en dit qu'un mot en passant dans sa médecine opératoire, et tous les autres classiques, tant à l'étranger qu'en France, n'en avaient donné aucune indication jusqu'à ces derniers temps. Ce n'est pas qu'elle soit rare cependant, car M. Boyer annonçait en 1825 (*Malad. chir.*, t. II, p. 127) qu'à lui seul il en avait déjà rencontré au moins cent exemples; mais on en avait jusqu'alors attribué les symptômes à des affections toutes différentes, au vice vénérien, aux hémorrhoïdes, à une maladie de vessie, à une fistule borgne, ou complète et cachée, à une incurvation outrée du coccyx, et même à l'existence d'un cancer, soit de l'utérus, soit de la prostate, soit du rectum. La description que E. Home donne des accidens produits par l'engorgement des lobes latéraux de la prostate pourrait bien s'y rapporter aussi. «Il y a, dit-il (*Maladies de la protaste*, p. 147, trad. de Marchand), une grande difficulté d'aller à la selle, et un ténesme accompagné d'une douleur violente, qui augmente par les efforts que fait le malade pour débarrasser l'intestin.» Le tableau que le docteur Copeland (*Diseases of the rectum and anus*, p. 52. Lond. 1814) trace de ce qu'il appelle contraction spasmodique du sphincter me paraît s'y rattacher encore du moins en grande partie. On l'a souvent confondue avec les rhagades et autres exulcérations superficielles de l'anus. Ce qu'en disent G. de Chauliac ( *Trait.* 4, doct. 2, chap. 7) et Dionis (*Cours. d'opér.*, p. 397) ne laisse pas de doute à ce sujet. Ainsi la fissure dont il doit être question dans cet article n'est réellement connue comme maladie distincte que depuis une vingtaine d'années.

Aussi son histoire, que plusieurs auteurs croient avoir été portée du premier jet au plus haut point de perfection possible, me paraît-elle laisser encore beaucoup à désirer, sous le rapport des causes, des symptômes et du traitement. En effet, si la constipation, les hémorrhoïdes, le passage de matières stercorales dures et volumineuses, un coït impur, et tout ce qui peut excorier ou déchirer superficiellement l'anus, le bec d'une seringue, pendant l'administration d'un lavement, comme M. Thibord (*Thèse*, n° 194, p. 11. Paris, 1828) croit en avoir observé un exemple à Besançon, en deviennent

quelquefois l'origiue, on sait aussi qu'elle naît assez souvent sans qu'il soit possible d'en donner la raison, et rien dans ce qui en a été dit n'explique les souffrances qui la caractérisent. La lésion anatomique est si légère en comparaison des symptômes, que l'esprit a peine à s'en contenter. Il reste encore à montrer pourquoi des altérations presque en tout semblables, quant à leurs signes physiques, en sont si éloignées par les accidens qu'elles causent. M. Blandin (*Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. 8, p. 156) croit avec M. Hervez de Chegoin (*Transact. médic.*, octobre 1831, t. VI, p. 25), il est vrai, que les fissures situées au dessous ou au dessus du sphincter forment une affection légère, qui guérit par des moyens simples ou spontanément, tandis que les autres offrent seules toute la série d'inconvéniens relatés par M. Boyer. Mais il est à craindre que cette distinction ne soit purement spéculative, et que ses auteurs ne soient retombés dans la confusion maintenue par Lemonnier. Parmi les malades que j'ai observés, il en est du moins plusieurs dont la gerçure avait fait naître de bien violentes douleurs, quoiqu'elle n'eût aucun rapport avec l'anneau musculaire qui entoure la fin du rectum.

La constriction de ce muscle est un point qui a surtout besoin d'être éclairci. Est-elle cause, est-elle effet? Fondé sur ce qu'il a plusieurs fois rencontré la constriction sans la fissure, et que jamais il n'a vu la fissure sans la constriction, sur ce que la section du sphincter, même sans toucher à la fissure, calme aussitôt les accidens, M. Boyer adopte et défend la première hypothèse. Il en est de même de la plupart des modernes. D'autres (Roche et Sanson, *Pathol. méd. chir.*, t. IV, p. 215), et M. Blandin encore, s'appuyant sur ce que l'ulcération peut exister sans qu'il soit possible de l'apercevoir, se prononcent en faveur de la seconde. On ne peut nier, en effet, que la fissure n'ait lieu parfois sans constriction, quoique accompagnée de ses autres symptômes, ainsi qu'il s'en est présenté deux exemples en 1831 et un en 1832 à la Pitié. Ensuite, qui pourrait affirmer qu'elle manque par cela seul qu'on ne l'a point trouvée? L'exemple qu'en rapporte M. Louvet (*Annuaire méd. chir.*, 1827) n'a véritablement aucune importance, puisque la malade ne fut pas même explorée. La confiance due à l'expérience de M. Boyer fait, en définitive, toute la valeur des observations qu'il invoque, car ses assertions n'ont jamais été constatées par l'ouverture du

cadavre. Or, en pareille matière, le talent, le savoir des hommes ne suffit pas pour entraîner la conviction des autres. Il faut que le fait puisse en outre être démontré. La solution du problème manque donc encore ici de son élément principal.

Concevant qu'une crevasse, irritée par le passage des détritus alimentaires, amène le resserrement spasmodique du faisceau charnu sous-jacent, et ne comprenant pas que la constriction musculaire puisse faire naître une gerçure, le praticien se rangera de préférence, il me semble, à la seconde opinion, ou devra au moins rester dans le doute. Cette constriction, que Copeland a beaucoup étudiée, paraît d'ailleurs plus facile chez les sujets qui ont naturellement le sphincter très irritable, ou très fort, et les valvules circulaires inférieures du rectum un peu larges, que chez les autres. C'est alors seulement qu'elle pourrait peut-être, par la constipation ou le frottement des matières qui en résultent assez ordinairement, favoriser l'excoriation des tégumens de l'anus, et devenir ainsi cause de fissure. Une pareille manière de voir, faisant de la constriction du sphincter et de la fissure deux maladies d'abord indépendantes, qui ont ensuite une grande tendance à se réunir, serait de nature à concilier les opinions émises jusqu'ici sur ce sujet, si l'expérience en avait confirmé la justesse, et si elle ne se rapportait pas à des cas tout-à-fait exceptionnels. En attendant, il ne faut la considérer que comme une troisième hypothèse, qui, du reste, trouvera place à l'article *rectum* ou rétrécissement du rectum.

*Causes.* — La fissure à l'anus, naissant en général d'une manière insensible, et se confondant par ses caractères anatomiques avec des ulcérations toutes différentes, n'a pas de causes qu'on puisse indiquer avec certitude, et je ne sais s'il serait possible de la produire artificiellement. On l'observe dans les deux sexes, un peu plus souvent peut-être chez la femme que chez l'homme. C'est entre vingt-cinq et soixante ans qu'elle se manifeste surtout. Les enfans semblent en être exempts. Celui que mentionne M. Mérat (*Dict. des Sc. méd.*, t. xv, art. *fissure*) avait une étroitesse congénitale de l'anus, et non pas une simple contraction spasmodique accompagnée de fissure. Je l'ai vue cependant chez un jeune homme âgé de dix-huit ans, et chez une jeune fille âgée de vingt-un ans. M. Vivent (*Thèse*, n° 132. Paris, 1830) dit aussi que les jeunes gens en sont quelquefois attaqués, et l'avoir observée trois fois chez des sujets âgés de

moins de vingt ans. L'habitude de la constipation, les hémorrhoïdes, le tempérament bilieux ou atrabilaire, y prédisposent évidemment. Les saisons n'y font rien. Aucune position sociale, aucune profession ne paraît en préserver. Les personnes qui ont eu la syphilis y sont un peu plus exposées que les autres, et la copulation contre nature peut la déterminer à la manière d'une violence mécanique quelconque.

*Symptômes.*—Les accidens qui dénotent la fissure sont de deux ordres, les uns se rapportant aux troubles des fonctions, les autres à l'aspect même des parties. A son plus haut degré, elle est accompagnée de souffrances horribles. Au moment des garderobes, les malades comparent les douleurs qu'ils ressentent à celles que produirait le passage d'une lame de feu. Ce sentiment de brûlure est quelquefois porté si loin, qu'il en résulte des angoisses inexprimables, avec menace de couvulsions, de syncopes. Il semble à d'autres qu'on leur déchire le fondement. Dans l'intervalle des selles, ils ne ressentent parfois que de la cuisson ou des élancemens plus ou moins vifs, de la pesanteur et quelques coliques. Aux approches de la défécation, les douleurs augmentent au contraire sensiblement, n'acquièrent toute leur violence qu'au moment de l'expulsion des matières, et vont ensuite en diminuant pendant quelques heures. La constipation devient si opiniâtre que les évacuations alvines ne se feraient que tous les huit, dix ou douze jours, si elles n'étaient sollicitées. Les redoutant au delà de tout ce qu'on peut croire, les malades en reculent le moment autant que possible. Cependant ils savent que leur rareté les rend d'autant plus douloureuses. Un, deux, trois, quatre lavemens, nécessaires pour en procurer une, restent parfois tout-à-fait insuffisans. Les purgatifs seuls, donnés par la bouche, parviennent à relâcher le ventre. Aussi certains malades se croient-ils obligés d'en prendre un tous les deux jours. Une dame, traitée par M. Boyer, avait pris le parti de se fixer une canule dans l'anus. Un malade soutenait, à l'Hôtel-Dieu, qu'il eût mieux aimé mourir que d'aller encore à la selle (Vivent, *loco citato*). La liquidité des matières elles-mêmes n'empêche pas les souffrances chez tous les sujets, ainsi que le prouve une observation relatée par M. Boyer. Si quelques-uns peuvent marcher, s'asseoir, ou s'occuper plusieurs heures dans l'intervalle de leurs accès, d'autres sont obligés de garder le lit, quoiqu'il les échauffe et les fatigue

cruellement. Les élancemens s'étendent du côté de la vessie ou de la matrice, suivant le sexe, gagnent même dans certains cas la plus grande partie de l'hypogastre. Les digestions s'altèrent. Le sujet, mangeant peu dans la crainte des garderobes, perd sa teinte naturelle. Ses traits ne tardent pas à exprimer les souffrances qu'il endure, au point qu'on le croirait atteint d'une lésion organique profonde. L'action de cracher, de tousser, de chanter même (Vivent, *loc. cit.*), tous les mouvemens brusques ou un peu forts de la respiration enfin, exaspèrent quelquefois ses douleurs. Il en est de même des écarts dans le régime, de l'usage du café, des liqueurs alcooliques, du vin, des viandes, et de tous les alimens de haut goût. Ainsi s'expliquent même les redoublemens qui surviennent de temps à autre chez certains malades, et que l'époque des règles manque rarement de faire naître chez les femmes.

Du côté de l'anus, le passage de la seringue, des mèches, des canules, du moindre corps étranger, rappelle la crainte des excrétions alvines. La douleur occupe un espace assez fixe de son contour, et s'accompagne souvent de pulsations semblables à celles que produirait un phlegmon. Le doigt y rencontre une constriction qu'il ne franchit qu'au prix de la plus vive exacerbation. Quand on appuie sur un point donné de l'intérieur du sphincter, la douleur acquiert sur-le-champ une acuité qui arrache des cris perçans. Si on en écarte les plis, l'œil finit par apercevoir au fond d'une des rainures qui les sépare une petite fente ulcéreuse, large d'une à deux lignes et longue de quatre, huit ou dix. Les bords n'en sont ordinairement ni calleux, ni renflés, et la surface en est assez souvent d'un rouge très vif. Sous ce rapport on ne peut en donner une idée plus exacte qu'en la comparant aux gerçures qui se manifestent aux mains et aux pieds, bien plus qu'à celles des lèvres, chez les paysans, pendant l'hiver. A la différence des rhagades et autres exulcérations, elle fournit à peine quelque suintement, tache à peine le linge. Le contraire arrive cependant quelquefois. Il s'en échappe même des stries de sang avec les fèces dans un petit nombre de cas (Delaunay; *Thèse*, n° 215. Paris, 1824); mais ce n'est que par exception. Cachée entre les rayons tégumentaires, elle n'est pas toujours facile à découvrir. On n'y parvient, dans quelques cas, qu'à l'aide de l'exploration la plus attentive, qu'en étalant avec le

plus grand soin la peau du fondement, qu'en invitant le malade à faire proéminer un peu l'anus comme pour aller à la selle; ce qui lui répugne habituellement beaucoup à cause des craintes que lui inspire en général un pareil mouvement. Le plus souvent l'anus est même alors fortement enfoncé. La situation de la fissure n'a d'ailleurs rien de fixe. Ordinairement sur le côté, à droite ou à gauche, elle se voit aussi quelquefois en arrière ou en avant. Elle est parfois assez abaissée pour qu'elle atteigne à peine le commencement de la membrane muqueuse par en haut, de même qu'elle peut s'élever au dessus du sphincter, et ne pas arriver inférieurement sur la peau. Il n'est pas rare de voir un tubercule hémorrhoïdal en former comme la *racine*, en recevoir, en quelque sorte, la *queue*. Le plus communément, néanmoins, elle est placée de manière que son origine occupe l'entrée même de l'anus, tandis que son autre extrémité s'étend plus ou moins vers l'intestin. Lorsqu'on ne la distingue pas à la vue, le doigt, promené sur les divers points du cercle anal, au dessus et au dessous, peut être plus heureux. S'il y a fissure, la douleur devient poignante dès qu'on la touche. Une dureté, une apparence de corde tendue, des rugosités plus sensibles que le reste de l'ouverture intestinale, en indiquent la présence; mais cette ressource n'est réellement indispensable que si la crevasse est trop élevée pour qu'on puisse en attirer le siége sous les yeux. On ne confondra point une pareille altération, du reste, avec les coarctations organiques du rectum, en remarquant que la souplesse des tissus s'est maintenue, et qu'on éprouve un resserrement actif momentané, au lieu d'une étroitesse avec dégénérescence des parties. Il est trop facile de la distinguer des hémorrhoïdes internes ou externes, avec ou sans excoriations, des chancres et autres ulcères, des fistules, des affections de la prostate, de la vessie ou des organes sexuels chez la femme, pour qu'il soit besoin d'insister sur leur diagnostic différentiel.

Ainsi trois symptômes essentiels caractérisent la fissure à l'anus : 1° douleurs brûlantes au moment des garderobes; 2° ulcère superficiel étroit et long à l'entrée de l'intestin; 3° constriction violente et douloureuse du sphincter, sans apparence de lésion organique. Au surplus, elle n'est pas accompagnée, dans tous les cas indistinctement, du nombreux cortége d'ac-

cidens dont il vient d'être question. Sa marche, ordinairement lente, débute fréquemment à la manière d'une légère incommodité. Les malades ne se plaignent d'abord que d'une douleur supportable, précédée d'un prurit qui agace et irrite, suivie de cuisson, de fourmillement et de chaleur, ou qui se dissipe bientôt après chaque garderobe. Chez quelques malades, les symptômes mettent des mois et même des années à revêtir leur extrême intensité, tandis que chez d'autres ils y arrivent dans l'espace de quelques semaines, ou même tout à coup (Delaunay, *loc. cit.*). Plusieurs en souffrent comme d'hémorrhoïdes, et allègent sensiblement leur douleur par l'usage des clystères et des relâchans. Mais le plus grand nombre finissent par tomber dans l'état que j'ai signalé tout à l'heure.

*Traitement.* — Abandonnée aux ressources de l'organisme, la fissure à l'anus dure indéfiniment. Depuis qu'on l'observe avec soin, sa guérison sans secours n'a pas encore pu être constatée d'une manière authentique. Les malades, épuisés par les douleurs, tombent dans le dépérissement et succombent, ou finissent par contracter quelque affection organique incurable. Une dame anglaise, qui avait rendu son état supportable pendant plusieurs années, par l'emploi du calomel, dit M. Dupuytren (Vivent, *loc. cit.*) ne parvint point à se guérir. Les bains, les sangsues, la saignée, les calmans, les antispasmodiques, les purgatifs, les lavemens, les injections de toute nature, n'en triomphent pas davantage. Rien ne réussit, au dire de M. Boyer, que l'incision du sphincter. A ce sujet, il faut s'entendre. Les fissures simples, sans constriction, qu'elles soient syphilitiques, hémorrhoïdaires, dartreuses, ou de toute autre nature, cèdent évidemment à des moyens plus doux. Puisque les anciens les confondaient toutes sous une même désignation, ce qu'ils avancent à ce sujet de leurs pommades et de leurs divers traitemens n'a rien que de fort naturel. Avant d'établir que tel ou tel médicament en a débarrassé les malades, il faudrait donc s'être bien assuré que la fissure était positivement accompagnée de constriction douloureuse du sphincter, si on ne veut pas rentrer dans la confusion où la science est restée si long-temps sous ce rapport. Or cela n'a malheureusement point été fait dans la majorité des cas publiés jusqu'ici. M. Blandin, par exemple, disant que la fissure a des bords calleux et un fond gris, ne la distinguant que par son siége au lieu

de chercher à en faire ressortir la nature, reproduirait, à son insu sans doute, l'obscurité si heureusement dissipée par M. Boyer. Pour moi, je n'entends parler ici que de la véritable gerçure, de la crevasse douloureuse, ayant traité des autres à l'article *Rhagades*.

1° *Médications diverses.*—Je ne vois pas pourquoi Albucasis, qui veut qu'on râcle les fissures avec un instrument ou avec l'ongle jusqu'à les faire saigner ou tuméfier, pourquoi G. de Chauliac et Dionis, qui les cautérisaient ou les scarifiaient, ne seraient pas parvenus à en éteindre quelques-unes, s'il est vrai que de nos jours Guérin en ait guéri avec le fer rouge (Boyer, t. x, p. 135), et que le nitrate d'argent en ait souvent triomphé; aussi ne puis-je partager l'aversion des modernes pour de tels moyens.

Une espèce de baume qui soulage ordinairement, mais dont M. Boyer n'a obtenu qu'un seul succès, encore dans un cas de constriction médiocre, est ainsi composé : sain-doux, suc de joubarbe, suc de morelle, huile d'amandes douces, ãã ℥ iv. On en injecte quelques cuillerées deux ou trois fois par jour dans le rectum avec une petite seringue. Il est probable que le blanc rhasis et la plupart des pommades conseillées par les anciens jouiraient de la même efficacité.

M. Dupuytren paraît se servir avec plus d'avantage d'un mélange d'extrait de belladone ʒ ij; eau miellée ℥ ij; axonge ℥ ij, qu'on porte dans l'anus à l'aide d'une mèche. M. Descudé dit qu'on guérit la fissure en donnant de l'huile de jusquiame à haute dose par la bouche, en même temps qu'on emploie l'onguent mercuriel en topiques. Les douches d'eau froide, les décoctions de cerfeuil, de tête de pavots, et une foule d'autres, ont été aussi vantées; mais les trois médications sur lesquelles on a le plus insisté depuis quelque temps sont la cautérisation avec la pierre infernale, la dilatation et la section du sphincter.

2° *Cautérisation.* — En attaquant toute l'étendue de la fissure avec un crayon de nitrate d'argent, on pouvait espérer, en changeant l'état des surfaces, comme le ferait la rugination, l'excision, ou le cautère actuel, de la transformer en une plaie simple. Béclard (*Archives*, t. VII, p. 139), qui dit l'avoir essayé avec un succès presque constant, fut cependant combattu à l'Académie par M. Richerand (*Archives*, t. VII, p. 310), qui avoue n'en avoir retiré aucun fruit à l'hôpital Saint-Louis.

Les trois sujets sur lesquels j'en ai fait usage n'en ayant pas non plus obtenu le moindre soulagement, je suis tenté de croire que Béclard n'avait eu recours à ce moyen que pour des fissures sans constriction, ou que ses réussites doivent être rapportées aux mèches dilatantes dont il se servait en même temps.

3° *Dilatation.* — L'emploi de mèches de charpie graduellement augmentées, au point de vaincre la résistance du sphincter, semble avoir eu plus d'efficacité. Béclard lui-même (*Arch.*, t. VII, p. 310) dit s'en être bien trouvé. M. Marjolin (Cabanellas, *Thèse*, n° 132. Paris, 1826), MM. Nacquart et Gendrin (*Transact. méd.*, octobre 1831), en ont aussi retiré des succès qui paraissent incontestables, et j'ai entendu M. Dubois soutenir qu'elles réussissent *constamment.* Je ne les ai encore mises à l'épreuve que deux fois; mais leurs effets ont été si heureux que je n'hésite pas à les conseiller formellement. La raison qui pourrait en éloigner d'abord les malades et même les praticiens, l'état de constriction et la douleur de l'organe, a beaucoup moins de valeur qu'on ne pourrait le penser d'après les apparences. Le tout est de ne pas reculer devant la première et de les porter rapidement au plus grand volume possible, quelle que soit la résistance du sphincter. La douleur, excessivement vive durant les premières heures, se calme ensuite peu à peu et disparaît en grande partie avant qu'on en soit à la quatrième ou la cinquième mèche. Rien ne s'oppose, du reste, à ce que le corps dilatant ne soit enduit d'une des pommades indiquées ci-dessus. Je ne puis taire, cependant, les expériences comparatives que j'ai faites à ce sujet, quoique je n'en aie encore que trois. Des mèches ordinaires, enduites du mélange de M. Boyer, n'ont fait ni plus ni moins qu'avec la pommade de M. Dupuytren, qu'avec celle de belladone et d'opium sans acétate de plomb, qu'avec l'onguent mercuriel simple ou opiacé. L'onguent populéum, le blanc-rhasis, la pommade au précipité, la cautérisation avec le nitrate d'argent, n'ayant eux-mêmes produit aucune amélioration, j'ai mis les mèches dilatantes à l'essai, d'un côté en les recouvrant de cérat seulement, de l'autre en les enduisant de pommades médicamenteuses, et le résultat est resté absolument le même dans les deux cas. Copeland employait déjà la dilatation contre la constriction spasmodique de l'anus, et je crois que les méde-

cins qui auront assez de résolution pour forcer leurs malades à ne pas céder aux premières douleurs, en obtiendront de véritables succès.

4° L'*incision* du sphincter, proposée par M. Boyer, adoptée depuis par presque tous les chirurgiens, est le moyen qui a jusqu'à présent procuré le plus de guérisons; si bien que son inventeur en regarde la réussite comme immanquable. Béclard, MM. Richerand (*Arch.*, t. VII, p. 139), Roux, Lagneau, ont cependant cité des cas où il avait échoué entre leurs mains. Consistant en une incision profonde d'un ou des deux côtés de l'anus, c'est une ressource qui ne laisse pas d'être violente, et que les malades n'acceptent pas toujours sans difficultés. On ne doit, en conséquence, la proposer qu'en désespoir de cause, qu'après avoir inutilement tenté les autres méthodes opératoires. Les préparatifs, semblables à ceux de la fistule, exigent plus impérieusement encore qu'on débarrasse le gros intestin la veille, et deux ou trois jours d'avance, à l'aide de lavemens et de doux purgatifs.

L'appareil, composé d'un bistouri droit boutonné et d'un bistouri droit ordinaire, d'une forte mèche, d'un bandage en T, et de toutes les pièces accessoires, étant mis en ordre, et le malade couché sur le bord d'un lit, la tête baissée, la cuisse de dessous allongée, l'autre fléchie, et les deux fesses fortement écartées par des aides, le chirurgien porte l'indicateur de la main gauche jusqu'au delà du sphincter, s'en sert comme d'un guide pour glisser à plat son bistouri boutonné à la profondeur convenable, et procède aussitôt à l'incision. Bien que la fissure doive en quelque sorte former l'entrée de la plaie, il faudrait la laisser intacte cependant, à cause de l'urètre ou du vagin, si elle occupait la ligne médiane en avant. M. Boyer pense qu'il suffit toujours de trancher le muscle sur l'un des côtés sans tenir compte de la fissure; mais la prudence, si ce n'est la nécessité, veut, il me semble, que le bistouri tombe sur elle de préférence, quand on peut la découvrir. On prolonge ensuite l'incision haut et bas, avec le bistouri droit, d'un pouce ou deux sur la peau, et de manière que toute l'épaisseur du sphincter soit divisée. A moins qu'il n'existe plusieurs fissures, ou que la constriction ne soit portée trop loin, une seule incision suffit. Autrement on en pratique une de chaque côté d'après les mêmes principes. Si les bords de la gerçure sont calleux ou arrondis,

on les saisit l'un après l'autre avec la pince, et on les excise d'un coup de bistouri ou de ciseaux.

Dès lors il ne s'agit plus que du pansement, car l'hémorrhagie est à peu près impossible en circonstance pareille. L'opérateur introduit immédiatement la mèche, et fait qu'elle dépasse d'un pouce, au moins, l'angle supérieur de la division; en engage quelques faisceaux dans la plaie; remplit la rainure interfessière de charpie brute ou en gâteaux; place quelques compresses longuettes par dessus; maintient le tout par le bandage en T, et fait reporter le malade au lit s'il en avait été déplacé. Les soins consécutifs et les autres pansemens ont lieu comme dans la fistule.

5° *Valeur relative des diverses méthodes.* — Au demeurant, la fissure de l'anus paraît se guérir de plusieurs manières. Ses lèvres, tenues en contact parfait ou dans un écartement complet pendant un certain temps, en permettent la cicatrisation immédiate ou la mondification absolue. Le plissement de l'anus ou la constriction de son sphincter, en décollant ou en rapprochant les parois au moindre mouvement, détruisent ainsi à chaque instant les conditions indispensables à sa consolidation. Les caustiques et l'excision, lui donnant les caractères d'une plaie récente, doivent en favoriser l'agglutination, et rendre par là sa disparition possible, dans un certain nombre de cas, sans en être le remède nécessairement efficace. Les onguens, les pommades, etc., ne pouvant en modifier que la nature ou la surface, réussissent par cela même encore moins souvent. La dilatation, la forçant à se tenir étalée, en prévient les déchirures perpétuelles, empêche les humidités irritantes de s'arrêter, de stagner entre ses bords, et lui permet de se fermer à la manière d'une simple excoriation. Si l'incision agit directement sur elle, elle se perd aussitôt dans le reste de la plaie, et n'offre plus rien de particulier. Lorsque l'instrument ne l'a pas tranchée, en se rétractant les fibres du sphincter en rapprochent les parois et la font disparaître, de telle sorte qu'aucune parcelle de matière ne peut plus se glisser entre elles, et qu'elles ont le temps de se souder solidement avant que l'anus n'ait repris toutes ses fonctions.

Ainsi, en théorie comme en pratique, c'est l'incision qui offre le plus de chance de succès; mais cette opération n'est pas à l'abri de tout danger, quoiqu'elle soit habituellement très facile et qu'elle se réduise en général à un simple débridement. Si

M. Boyer ne l'a jamais vue tromper son attente, d'autres ont, ainsi qu'on a pu le remarquer plus haut, été moins heureux. Il est à ma connaissance, en outre, que deux malades sont morts après l'avoir subie. L'un, jeune femme forte et bien constituée, ne succomba qu'au bout de plusieurs mois. Des adhérences s'étaient établies entre les organes de l'excavation pelvienne, et le tissu cellulaire des environs de l'intestin renfermait du pus à l'état d'infiltration. L'autre, homme âgé de trente-cinq à quarante ans, fut pris le douzième jour d'une violente entero-péritonite, et mourut dans mon service à la Pitié, au mois de novembre 1831. Des foyers purulens assez nombreux furent trouvés sous le péritoine du bassin. L'incision du sphincter n'avait cependant rien présenté de particulier. Si l'idée d'une mèche volumineuse épouvante la plupart de ceux à qui on la propose, l'introduction du doigt, qui doit précéder l'incision, ne les effraie guère moins. Voyant dans le premier cas que leurs souffrances s'amoindrissent au lieu d'augmenter, ils reviennent bientôt de leur terreur; tandis que dans le second ils ont, de plus, à redouter les suites d'une opération sanglante. La prudence semble donc exiger qu'on essaie successivement quelques-uns des principaux topiques proposés, le nitrate d'argent même et les mèches dilatantes, avant d'en venir à l'incision

BAILLIE (Math.). *Upon a case of stricture of the rectum produced by a spasmodic contraction of the internal and external sphincter of the anus.* Med. Transact. by the college of physicians in London. Londres, 1815, p. 136-142.

WHITE (W.). *Observations on stricture of the rectum and other affections... including spasmodic constriction of the anus,* etc. Bath, 18...

BOYER. *Sur quelques maladies de l'anus.* Journ. compl. des sc. méd. 1818, t. II, p. 24-44.

DELAUNAY (J. Aug.). *Essai sur la fissure ou gerçure à l'anus,* etc. Thèses de Paris, 1824, nº 215.

BASEDOW. *Uber die Strictura ani spastica, Boyer's fissure à l'anus.* In Graefe's and Walther's, Journal der Chirurgie, 1825, t. VII, p. 125-162.

BEGIN. *Observations relatives aux fissures de l'anus et aux constrictions du rectum,* etc. Recueil de mém. de méd. et de chir. militaires. 1826, t. XVIII, p. 254-275.

LOUVET-LAMARRE. *Constriction spasmodique du sphincter de l'anus guérie par l'emploi simultané de mèches de charpie et de préparations de belladone.* Nouv. Biblioth. méd. 1827, t. II, p. 389.

MOTHE. *Mémoire sur les fissures à l'anus.* Mélanges de médecine et de chirurgie. Paris et Lyon, 1827, t. II, p. 31-76. — Ce Mémoire renferme

cinq observations recueillies par l'auteur, entre 1778 et 1812. Dans trois cas, que M. Mothe rapporte à la fissure simple, c'est-à-dire peu ancienne, à bords souples et plats, une diète sévère pour rendre les selles fort rares, des ablutions faites avec beaucoup de soin après la défécation, et l'introduction dans l'anus de cérat de saturne épais, suffirent pour procurer la guérison. Dans les deux autres cas, les bords de la fissure étant épais et calleux, l'excision en fut pratiquée, et la guérison suivit en peu de temps. C'est sur ces résultats que sont fondés les principes développés par M. Mothe dans son Mémoire, digne à plus d'un titre qu'on en tienne compte dans l'histoire de la fissure à l'anus.

THIBORD (Lambert). *Essai sur la fissure ou gerçure à l'anus*. Thèses de Paris, 1828, nº 194.

DUROUTGÉ (Guill. Laur. Nestor). *Dissertation sur la constriction spasmodique du sphincter de l'anus accompagnée de fissure*. Thèses de Strasbourg, 1829.

DELAPORTE. *Observations sur l'heureux emploi de la belladone dans un cas de fissure et de constriction spasmodique de l'anus*. Journ. gén. de méd. 1830, t. cx, p. 329.

VIVENT (Fr.). *Diss. sur la fissure à l'anus*. Thèses de Paris, 1830, nº 132.

DEZ.

ABCÈS. — Eu égard à leur siége, les abcès de l'anus forment diverses espèces, qui varient ensuite par leurs causes et leur nature.

Les uns, qu'on appelle *tuberculeux* ou *hémorrhoïdaux*, se développant au dessous de la peau, dans les feuillets les plus superficiels du panicule adipeux, restent ordinairement très petits. La disposition filamenteuse du tissu cellulaire, dans ce point, les force à se circonscrire promptement et en explique la forme tuberculeuse, de même que les adhérences plus fortes des tégumens sur la ligne médiane en gênent le passage de droite à gauche. Situés entre le fascia superficialis, qui leur offre une certaine résistance, et la couche tégumentaire, qui est mince et d'une souplesse remarquable, ils tendent bien plus à proéminer au dehors qu'à gagner en profondeur, surtout en approchant de l'ouverture intestinale, où ils se trouvent assez éloignés du sphincter externe, entre le sphincter interne et l'enveloppe extérieure.

Les autres présentent d'abord deux nuances fort distinctes relativement à leur nature, étant simplement phlegmoneux ou complétement stercoraux. Dans la profondeur même du tissu cellulaire, ils occupent naturellement l'*excavation ischio-rectale*,

qui, profonde de plus d'un pouce, se prolonge un peu sur la face supérieure du muscle transverse du périnée en avant, et jusqu'au dessus du grand fessier en arrière. L'aponévrose qui les sépare alors du muscle obturateur interne, en dehors, étant extrêmement forte, les arrête d'abord de ce côté. Le double fascia du périuée ne leur permettant pas non plus de se porter du côté du pubis, ils ne peuvent s'étendre en toute liberté qu'en arrière ou en dedans. Le tissu cellulo-graisseux, se continuant d'un côté à l'autre au dessus du coccyx, et avec celui du meso-rectum dans l'intérieur du bassin, en explique le passage de droite à gauche au dessus de l'extrémité postérieure du sphincter, et l'extension possible vers la cavité pelvienne. L'aponévrose qui tapisse la portion externe et inférieure du muscle releveur de l'anus ou la paroi interne de l'excavatiou, différant à peine du tissu lamelleux, rend compte à son tour de la facilité avec laquelle ces abcès cheminent jusqu'à l'iutestin, peuvent le dénuder et arriver autour de la prostate ou du col de la vessie. D'autres peuvent naître entre les tuniques de l'intestin, entre la portion recourbée de l'aponévrose pelvienne plan interne de l'excavation ischio-rectale. La couche fibreuse a et le qui s'oppose à l'extension de ceux-ci vers le bassin est si faible que, sans la réaction des viscères refoulés par le diaphragme, ils gagneraient souvent le tissu cellulaire sous-péritouéal; mais celle qui les retient momentanément par en bas, étant également très ténue, on conçoit qu'ils arrivent plus promptement à la masse cellulo-graisseuse extérieure.

*Causes et marche.* — Les abcès tuberculeux ou superficiels se forment de deux manières : 1° La constipation, le frottement des féces ou de tout autre corps irritant, de même que l'action mécanique d'un agent externe quelconque, une piqure de sangsue (Danyau, *Thèse de concours*, p. 14), et tout ce qui peut amener l'inflammation des tumeurs hémorrhoïdales, les déterminent souvent. La couche cellulaire, de plus en plus souple et lamelleuse à mesure qu'on se rapproche de l'anneau du sphincter interne, fait qu'ils ont alors une grande disposition à se porter du côté de l'anus. La ténuité des tégumens, augmentant en même proportion dans ce sens, fait qu'ils doivent s'ouvrir aussi fréquemment à l'intérieur même de l'intestin que sur la peau, si l'art ne vient y mettre ordre. 2° D'autres fois ils commencent, au contraire, par où je viens de les faire termi-

ner, et, dans ce cas, la perforation d'une veine, d'une petite masse hémorrhoïdale, les précède ordinairement. La raison en est presque entièrement anatomique. En effet, il existe autour de l'anus, à l'union même de la peau avec la membrane muqueuse, des fibres charnues complétement annulaires, qui constituent le *sphincter interne* et sont tout-à-fait indépendantes de l'externe. Libre d'adhérence solide en dehors, ce faisceau, très superficiel, laisse entre l'orifice rectal, qu'il tient fermé, et le rétrécissement causé par le sphincter externe, un peu plus haut, une petite rainure ou excavation circulaire, plus marquée en avant et en arrière que sur les côtés, excavation remplie de lacunes et de plis très favorables à la rétention des humidités et de quelques parcelles stercorales. Or, les ulcérations y étant par cela même on ne peut plus faciles, il en résulte, comme l'ont très bien établi MM. Ribes (*Mem. de la Soc. méd. d'émul.*, t. IX, p. 117) et Larrey (*Clin. ch.*, t. 3, p. 100), que de petits dépôts y trouvent fréquemment leur point de départ.

Les autres abcès de la marge de l'anus reconnaissent des causes fort diverses, un rétrécissement soit congénital, soit morbide de l'anus (Roche et Sanson, *Élém. de pathol. méd. chr.*, t. V, p. 136). Une altération du coccyx ou de la pointe du sacrum peut très bien les faire naître, ainsi que M. Hawkins (*Gazette méd.*, 1832, t. III, p. 704), en rapporte un exemple remarquable. Il en serait de même de la carie de l'ischion, comme je m'en suis assuré en 1830, chez un sujet âgé de vingt ans qu'on croyait affecté d'une fistule intestinale. Comme les dépôts par congestion, ils prennent quelquefois leur point de départ à une distance énorme. En 1826, j'ai fait l'ouverture d'un cadavre dont l'abcès de l'anus avait sa source dans une carie des vertèbres dorsales. M. Ribes cite un fait du même genre (*Dict. des Sc. méd.*, article *Périnée*, et *Mém. de la Soc. d'émul.* t. IX, p. 121). Tulpius (lib, III, p. 28) dit en avoir observé un qui remontait jusqu'à l'épaule. Je ne puis même admettre, avec M. Bérard (*voyez* ce *Dict.*, t. I, ABCÈS PAR CONGESTION), qu'il soit difficile alors d'en saisir le mécanisme. Le pus, formé autour du rachis ou derrière le péritoine, dans quelque région que ce soit, fuse vers l'excavation pelvienne presque aussi librement que dans la fosse iliaque. Arrivé là, il lui est aisé de gagner le mésorectum et de descendre dans l'excavation ischio-rectale. L'abondance du tissu lamelleux qui environne le rachis

et qui tapisse l'intérieur du bassin donne une raison suffisante de pareille migration, et l'observation en a dès long-temps démontré la fréquence. M. A. Cooper en a vu un qui était venu s'ouvrir dans l'aine (*Lect. on the surg.*, p. 392, in-12). Ceux qui se manifestent à la suite des fièvres graves et chez les phthisiques, n'ont point été assez étudiés pour qu'on puisse en indiquer avec certitude la cause immédiate. Quelques faits me porteraient à penser que, dans l'un et dans l'autre cas, ils sont parfois dus aux ulcérations intestinales si fréquentes dans ces maladies et qu'on rencontre aussi bien dans le rectum que sur les autres points du canal digestif. Cependant M. Ribes (*loc. cit.*, t. IX, p. 115) ayant émis une opinion un peu différente, ma remarque ne doit être reçue qu'avec réserve. Les métastases, invoquées par Foubert, par Platner (*Inst. chir. ration.*) quand ces abcès surviennent à la suite de maladies graves, de la blennorrhagie, par Riedlin pour ceux qui sont précédés de rhumatismes (Danyau, *loc. cit.*, p. 19) ne me paraissent admissibles que dans un petit nombre de cas. Les inflammations de l'intérieur du rectum et du vagin, de l'urètre, de la prostate ou de la vessie en ont souvent fait naître que la disposition anatomique des tissus explique infiniment mieux que la sympathie ou toute autre cause occulte.

Les cas assez nombreux qui résultent d'une lésion du rectum purement locale, et qui procèdent de l'extérieur vers l'intérieur, ont surtout fixé l'attention des chirurgiens dans ces derniers temps. M. Ribes, croyant que l'ulcération d'une des veines qui traversent le sphincter ou de quelques hémorrhoïdes internes en forme le principe, soutient que leur racine, au lieu de remonter à plusieurs pouces de profondeur, comme on l'admettait avant lui, ne s'élève pas une fois sur cent à plus de six ou huit lignes au dessus de l'anus. D'autres, Sabatier en particulier, ont pensé que le rectum étant largement dilaté en bas, ses follicules inférieurs devaient se laisser facilement pénétrer par les corps étrangers qu'entraînent avec elles les matières fécales (*méd. opér.*, t. II, p. 306, 3e édit.). Quand il est plissé, comme dans le jeune âge, les petites valvules qui en coupent transversalement les rides longitudinales circonscrivent des lacunes de nature à concourir au même but, mais qui, ainsi que l'affirme M. Ribes et que je l'ai constaté, manquent le plus souvent au dessus du sphincter chez l'adulte.

Bien qu'aucune de ces remarques ne soit à dédaigner, c'est à une autre particularité anatomique cependant qu'il faut s'en prendre de la perforation excentrique du rectum, dans la plupart des abcès de l'anus les plus élevés. La stagnation des matières dans son intérieur, la pression qu'elles exercent sur les nombreux vaisseaux qui l'entourent, l'étranglement que lui fait subir son muscle constricteur, en donnent une raison suffisante, en tant qu'ils diffèrent des abcès tuberculeux ou des abcès purement phlegmoneux précédemment décrits. Beaucoup plus rares qu'on ne le pense encore généralement, ce sont eux qui, nés au dessus ou en dedans du muscle releveur, se trouvent obligés de percer l'aponévrose, pour envahir la masse cellulaire ischio-rectale, et qui renferment parfois des osselets de volaille, d'oiseau, de poisson, des grains de plomb, des épingles, etc., venus de l'intestin. On conçoit que des ulcères, suite de dysenterie, de syphilis ou autres affections, que des crevasses ou des déchirures par des corps étrangers qui, tels que des projectiles d'armes à feu, seraient arrivés à l'intestin après avoir traversé le bassin dans quelque direction que ce soit, que des blessures de tout genre dues à l'introduction des corps venus directement du dehors, du syphon de la seringue dans les lavemens (Danyau, *loc. cit.*, p. 15), d'un vase de verre, de terre ou de tant d'autres espèces dont on a cité des exemples, sont aussi de nature à produire les mêmes effets, que favorisent encore les secousses de la toux, du vomissement, les grands efforts, etc.

Restent les abcès purement idiopathiques ou qui ne communiquent d'abord ni avec une source purulente éloignée, ni avec le canal défécateur. Ayant leur point de départ dans l'épaisseur même du tissu cellulo-adipeux, ils peuvent être causés par toutes les violences extérieures, comme coups, chutes, etc., sur les environs de l'anus. L'habitude de rester assis, en voiture surtout, l'équitation, une longue marche, les produisent encore assez souvent. Une chute sur les pieds, les genoux, les ischions, en ferait autant par la commotion qu'elle imprime à tout le corps et particulièrement au bassin. Le nombre, le volume, le mélange des veines et leur défaut de valvules, la richesse du système artériel autour de l'extrémité du rectum, l'obstacle qu'apporte naturellement la constipation au retour du sang par des vaisseaux si peu favorables

à la circulation concentrique, la quantité de graisse, de lamelles celluleuses ou filamenteuses qui remplissent la marge de l'anus, en rendent à leur tour le développement extrêmement facile.

Entre le sphincter et la fesse, plus près de la peau que des aponévroses, la couche sous-cutanée étant remplie de cellules adipeuses et beaucoup plus filamenteuses que lamelleuses, les abcès revêtent assez souvent la forme d'anthrax, et sont loin de gagner toujours en profondeur. Dans l'excavation ischio-rectale au contraire, l'état foliacé des tissus fait qu'ils acquièrent rapidement une grande extension, et deviennent franchement phlegmoneux. Au dessus, dans l'épaisseur du releveur de l'anus, leur marche n'est guère moins aiguë, à cause de la souplesse des lamelles celluleuses; mais la résistance des aponévroses, du côté du bassin et du périnée, fait alors qu'ils se portent quelquefois de préférence vers la cavité de l'intestin où ils proéminent et s'ouvrent bientôt, ainsi que j'en ai vu un exemple remarquable, en 1827, et deux autres depuis.

La forme gangréneuse des abcès de l'anus se rattache, non plus à leur siége, mais à l'état général du sujet et mieux encore à la nature de leur cause. Une large crevasse de l'intestin, permettant aux matières stercorales de s'échapper en partie dans les tissus, en est la raison la plus commune. L'épanchement de l'urine, après la taille recto-vésicale ou toute autre opération, peut en faire autant; avec cette différence toutefois que les tissus mortifiés prennent alors une teinte jaunâtre ou blanchâtre, et répandent une odeur qui est loin de ressembler à celle des *abcès stercoraux*. Chez les personnes épuisées par l'âge, par un régime apauvrissant ou par une longue maladie, de celles surtout qui altèrent profondément les fluides, les abcès de l'anus se manifestent aussi quelquefois sans la moindre communication avec les organes excréteurs environnans.

Le *diagnostic* de ces divers abcès offre rarement de grandes difficultés. Les foyers tuberculeux, petits, superficiels, sans réaction fébrile, se distinguent encore par leur proximité de l'anus et par la fluctuation rapide qui s'y manifeste, des abcès anthracoïdes, qui, plus durs, plus volumineux, et un peu plus profonds, sont habituellement plus rapprochés de l'ischion. Causant le même ordre de symptômes que partout ailleurs, les abcès purement phlegmoneux n'ont pas besoin d'être décrits

ici avec détail. La fièvre, les douleurs pulsatives qui en accompagnent le plus grand nombre, empêchent de les confondre avec les précédens, de même que les phénomènes franchement inflammatoires qui les annoncent suffisent pour en éloigner l'idée d'abcès gangréneux. Ceux-ci enfin se reconnaissent aux signes anamnestiques, à l'extension et à la marche rapide du dépôt, à la teinte jaunâtre et à l'empâtement légèrement œdémateux qui les entourent, à la plaque plus ou moins livide qui ne tarde pas à en marquer le centre. Le gonflement, assez considérable du côté de l'intestin dans ces deux dernières variétés pour gêner le passage des matières, fait que, retenus par la douleur, les malades n'osent se livrer à aucun effort de garderobe, et qu'il est difficile de leur administrer des lavemens. Aussi la constipation en est-elle un des caractères les plus constans. La vessie, la prostate, l'urètre, irritée par le voisinage, troublent aussi le cours des urines et pourraient, à la rigueur, en imposer sur ce point. Les abcès qui, ayant leur siége au dessus du feuillet interne de l'aponévrose dans l'épaisseur du muscle releveur, tendent à se rompre dans le rectum, induisent plus facilement en erreur. En pareil cas, il y a souvent de la fièvre. La douleur est intense, et cependant on ne remarque rien à l'œil, ni à la pression sur la marge de l'anus. Le doigt seul peut en indiquer l'existence. Porté dans l'intestin, il fait souffrir comme s'il s'agissait d'une fissure, et bientôt il constate, soit une tumeur fluctuante, soit un noyau phlegmoneux, de volume variable, sur l'un des côtés de l'organe. C'est ainsi du moins que je l'ai rencontré deux fois. Vigarous en a rencontré plusieurs de cette espèce chez le même malade (*Chir. prat.* Montpellier, 1812). Ceux qu'on peut appeler *par congestion*, ayant une marche sourde et ne se laissant, en général, soupçonner qu'alors qu'ils sont déjà tout formés, éveillent par cela même les craintes du praticien et n'en imposent pas aussi souvent qu'on pourrait le croire au premier abord (*voyez* ABCÈS PAR CONGESTION). Pour les confondre avec les abcès urineux, il faudrait ne songer qu'à leur siége et mettre entièrement de côté les accidens qui ont dû précéder vers l'urètre ou vers la vessie.

Les abcès de l'anus ne se terminent presque jamais par résolution. Le pus se creuse une cavité, qu'il agrandit sans cesse, et finit par se rapprocher ou de la peau ou des cavités profondes. Si les tégumens lui résistent, il fuse dans le premier

sens, soit vers la fesse, soit vers le périnée, soit en arrière du côté du coccyx en décollant les tissus, dénude le contour de l'intestin dans une étendue qui n'a rien de fixe, et ne tarde pas à le perforer sur un ou plusieurs points. Rarement il s'ouvre à l'extérieur, sans avoir aminci, désorganisé une large portion du derme, sans avoir fait naître des clapiers quelquefois très vastes dans différentes directions.

Quelques auteurs n'admettent pas que les abcès de l'anus puissent ainsi se faire jour dans le rectum. A les entendre, tous ceux qui offrent une certaine profondeur seraient le résultat, au contraire, d'une perforation primitive de l'intestin. Une pareille théorie, contre laquelle se sont déjà élevés Pott (tome II, p. 310) et M. Boyer (tome X, p. 102), ne me paraît pas soutenable aujourd'hui. C'est l'irritation et non la matière transmise par le rectum, à moins d'une vaste déchirure, qui les détermine, quand ils viennent de ce côté. S'il en était autrement, le pus refluerait, au moins en partie, par son ouverture d'entrée; il y aurait fistule borgne interne dès le principe. L'odeur prononcée de matière fécale, la couleur brunâtre que répandent de tels abcès quand on les ouvre, et qui ont tant contribué à maintenir cette idée, ne prouvent point en sa faveur. Il suffit qu'une collection de liquides reste pendant un certain laps de temps au fond de la cavité ischio-rectale, et à plus forte raison entre l'intestin et l'aponévrose, pour que l'odeur des féces s'y transmette et puisse acquérir une assez grande intensité. J'en ai publié un exemple dès l'année 1826 (*Archives*, t. XI, p. 337), et j'en ai depuis observé un certain nombre d'autres, dont M. Bassereau a fait mention en traitant des abcès fétides ou sous-muqueux en général (*Journal hebd.*, t. VII, p. 131). C'est un effet de transsudation ou d'imbibition qui me paraît maintenant à l'abri de toute contestation.

*Traitement.* — Quoiqu'il soit à peu près impossible d'en obtenir la résolution, même à l'aide des moyens les plus énergiques, on doit cependant soumettre les abcès de l'anus à la médication du phlegmon en général. Toutefois, ne devant avoir d'autre but que d'en borner l'étendue ou d'en hâter la maturation, le chirurgien aurait tort d'y appliquer le régime antiphlogistique avec trop de rigueur. L'époque à laquelle il convient d'en faire l'ouverture et la manière de les ouvrir, sont les

deux points de leur thérapeutique qui ont été envisagés le plus diversement. Pott ( t. II, p. 314) et quelques autres soutenaient encore, dans le dernier siècle, qu'on devait attendre la fonte des tissus avant de donner issue au pus ; mais on est universellement d'accord actuellement sur les avantages de les vider aussitôt que la fluctuation n'y est plus douteuse. Quelques essais me portent même à penser qu'il ne serait pas impossible d'en arrêter la marche en y enfonçant le bistouri dès le début. Nul doute, en effet, qu'on ne prévînt par là leur extension du côté de l'intestin, quand ils sont absolument idiopathiques, et qu'on n'en fît avorter un certain nombre. Du reste, le danger de les voir gagner au loin, soit du côté de la peau, soit du côté du bassin, est trop évident pour qu'il soit besoin d'insister sur l'importance de ne pas temporiser dès que la suppuration est établie, qu'ils soient superficiels ou profonds. C'est en se hâtant qu'on évite la fistule, s'il y a lieu. Quand l'abcès est gangréneux, on n'a réellement pas d'autre moyen d'en modérer les dégâts. En conseillant de les ouvrir, quoiqu'ils soient encore à l'état de crudité, Platner (*oper. cit.*, § 893) me semble avoir émis une idée mal appréciée par les modernes. Les caustiques tant vantés autrefois ne sont plus conseillés par personne. La lenteur de leur action est en opposition formelle avec la célérité qu'on recherche, et les qualités fondantes qui leur étaient attribuées ont perdu toute leur valeur depuis que le but des praticiens est de s'opposer avant tout aux migrations du pus en lui ouvrant une voie à l'extérieur.

L'instrument tranchant qui leur a été substitué les remplace partout avec succès, et conservera la préférence qu'il s'est acquise. Le point où il convient de le porter doit varier selon diverses circonstances, de même que la direction et l'étendue de l'incision. Règle générale, cependant, il faut attaquer l'abcès par son point le plus déclive, à moins qu'il n'ait fortement aminci la peau sur une autre région. Les foyers superficiels ou hémorrhoïdaux sont traversés de part en part, parallèlement à leur grand diamètre, avec plus d'avantage que dans l'autre sens et par une simple ponction. Ceux qui remontent jusqu'au dessus du sphincter, sans s'écarter notablement de l'intestin, guérissent mieux quand on les fend de dedans en dehors en portant d'abord le bistouri dans l'anus, pour le ramener ensuite en plein sur la fesse, que de toute autre manière, et je m'é-

tonne que cette méthode, attribuée à J. L. Petit, ne soit pas restée dans la pratique. Lorsqu'ils ne proéminent qu'à l'intérieur, c'est par là qu'il faut aussi les atteindre. Un bistouri droit glissé à plat, sur l'indicateur gauche, y arrive sans difficultés, et rend inutile le pharyngotome aiusi que tous les autres instrumens à gaîne qu'on pourrait lui substituer, si le mal était trop élevé. La crainte d'une fistule borgne internc et de ses suites ne doit point arrêter. Aidé de M. Nivert, j'opérai ainsi, en 1828, M. Cazé. Je fis une large ouverture, sans débrider le sphincter au dessous. Il s'en écoula plus d'un verre de pus. Au bout de huit jours la guérison était parfaite, et depuis lors le malade n'a rien ressenti de ce côté.

La question débattue entre Faget, qui veut qu'en traversant le dépôt de dehors en dedans on pénètre dans le rectum, afin de diviser du même coup toute la bride qui sépare alors la pointe du talon de l'instrument comme s'il s'agissait d'une fistule, et Foubert, qui conseille de s'en tenir à une simple ponction, ne peut donc pas être posée d'une manière absolue.

Si l'abcès fait saillie dans l'anus et qu'il ne s'élève pas au dessus du sphincter, la méthode de Faget, sans être de nécessité, mérite la préférence. Est-il vaste et plus profond, au contraire, on doit agir d'après le principe de Foubert. Deux raisons doivent surtout éloigner, dans ce cas, du premier précepte : 1° Si l'intestin n'est pas percé, on a quelque chance, en le ménageant, de voir l'abcès se mondifier et le malade guérir sans fistule ; 2° comme, dans le cas contraire, on ue connaît pas le siége précis de la perforation, la section complète du rectum interposé serait loin de mettre à l'abri d'une seconde opération. Du reste Faget, dont on fausse souvent la doctrine, ne paraît guère l'avoir entendu autrement. S'ils étaient seuls, les faits rapportés par Foubertne prouveraient rien, à leur tour, si ce n'est que, dans quelques cas, une incision simple suffit pour amener la guérison d'abcès assez vastes du pourtour de l'anus. Des huit observations qu'il invoque, en effet, les trois premières montrent que l'intestin n'était pas altéré, et tout porte à croire que les malades eussent tout aussi bien guéri par une grande incision. La quatrième concerne une femme dont l'abcès prenait sa source dans le bassin. La cinquième, concernant un foyer qui s'ouvrit

dans le vagin, dépose évidemment contre la théorie de l'auteur. La sixième et la septième, étant relatives à des fistules urinaires, ne sont d'aucun poids dans la question. La huitième, enfin, ayant pour objet une fistule stercorale guérie par la ligature, est encore en dehors du sujet; en sorte qu'il est difficile de comprendre le bruit que ce mémoire a fait dans le monde chirurgical. Du reste Faget ne s'appuie, de son côté, que sur un fait assez peu concluant par lui-même. L'opinion où on est resté que presque tous les abcès voisins de la fin du rectum sont accompagnés d'une crevasse de l'intestin a surtout empêché d'adopter sa doctrine, qu'on retrouve, d'ailleurs, tout au long dans J. L. Petit, mais plus sagement exposée (t. II, p. 107). C'est en effet lorsque cette crevasse n'existe pas qu'il y aurait peut-être quelque avantage à l'imiter.

L'ouverture une fois décidée, on fait placer le malade comme pour la fissure, à moins qu'on n'aime mieux le faire coucher les jambes pendantes, à plat-ventre sur le bord du lit (Guillemeau, Pott, Montagnon). Ses fesses étant convenablement écartées, le chirurgien enfonce d'abord son bistouri par ponction afin d'agrandir autant qu'il le désire l'incision en le retirant. Autrefois il fallait que cette incision eût la forme d'un croissant (Guy de Chauliac, *Tract.* 2, doct. 2, chap. 8). Maintenant et depuis long-temps on lui donne une direction analogue à la rainure inter-fessière; mais tout ceci est de peu d'importance, et rien n'empêche qu'à l'instar de J. L. Petit on ne la mette en rapport avec l'axe du corps, si l'état de la peau semble le réclamer. La seconde incision que M. Montagnon (*Annales clin.* de Montpellier, t. XXVIII, p. 335) vante avec tant de complaisance, et qu'il plaçait sur la première, dans ce qu'il appelle le point le plus déclive, en lui donnant la forme d'une gouttière, n'est réellement utile que pour les grands abcès ou quand la peau est fortement amincie. Il en est de même de l'incision en T de Fabrice d'Aquapendente et de l'incision en croix de J. L. Petit, faussement attribuée à Faget (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VIII, p. 235). Au demeurant, plus l'ouverture des abcès de l'anus est large, plus elle offre d'avantages, toutes choses égales d'ailleurs. Petite, permettant aux matières de stagner dans quelques points du foyer, elle favorise la naissance de clapiers, de fusées purulentes dangereuses. Plus grande, mettant à même de vider complétement et sur-le-champ le dépôt, elle n'est pas beaucoup

plus douloureuse, et se cicatrise avec une facilité presque égale. Le plus sûr, pour peu que le kyste soit étendu, est donc d'y porter ensuite l'indicateur gauche, sans s'évertuer à rompre les brides qu'on y rencontre, comme le veut M. Montaguon (*loc. cit.*, p. 359), et d'en faire un guide qui indique dans quel sens il convient d'agrandir la plaie du côté des tégumens. La règle ici est de ne laisser aucun cul-de-sac, de faire que le point le plus large et le plus déclive de la cavité morbide soit réellement à la peau, de même après tout que pour les autres abcès avec décollement considérable des parties. De cette façon les tissus peuvent se recoller du fond vers l'extérieur, et se recollent en effet très souvent, quand le rectum n'est ni perforé, ni par trop dénudé. Par la conduite opposée, les douleurs, infiniment moindres d'ailleurs qu'on ne se l'imagine, ne sont évitées momentanément qu'au prix d'une suppuration et plus abondante et plus longue, qu'au risque beaucoup plus grand de voir se former ou s'établir une fistule. Le danger des larges incisions, des incisions multiples, en pareil cas, me paraît avoir été singulièrement exagéré. L'étendue des plaies n'est rien. C'est la cavité purulente et non pas l'incision qui fait naître la réaction qu'on observe parfois après l'ouverture des abcès du fondement. Or, le moyen d'exaspérer cette réaction est de faire une incision assez petite pour permettre à l'air de s'enfourner au fond du kyste et d'y rester en contact avec le pus. Que le foyer soit dépourvu de sinus, qu'aucune bride n'y retienne les fluides, et, quelque large que soit la surface, il se fermera sans compromettre l'état général du sujet. Les abcès par congestion et quelques autres, compliqués de certaines lésions spéciales, dont je ne puis m'occuper ici, feraient seuls exception. Quant à l'hémorrhagie, le bistouri ne devant pas dépasser les aponévroses en dehors de l'anus, il est clair qu'elle n'est pas plus à redouter par une méthode que par l'autre.

Si la peau n'est pas trop amincie ni désorganisée, et que le dépôt n'ait exigé qu'une ou deux incisions, le traitement consécutif en est très simple. Une mèche de charpie mollette, pour empêcher les lèvres de la plaie de se recoller trop vite, et un cataplasme par dessus, forment tout le pansement jusqu'à ce que la suppuration en soit assez réduite pour qu'on puisse le traiter à la manière des solutions de continuité ordinaires. La mèche est même assez souvent inutile, et le cataplasme n'est

pas toujours indispensable. Si les tégumens sont fort altérés, s'il a fallu en découper les bords, s'il importe avant tout de prévenir le rapprochement inégal des parois du foyer, il peut être avantageux, au contraire, d'y entasser mollement des boulettes de charpie pendant quelques jours, et d'en maintenir l'ouverture largement ouverte, jusqu'à ce que son fond soit parfaitement mondifié. Au reste dès qu'il tarde plus de trois ou quatre semaines à se cicatriser, les soins qu'il réclame appartiennent en entier à ce qui sera dit en traitant des fistules. Le vide produit par la fonte du tissu cellulaire étant assez souvent l'obstacle qui s'oppose à leur guérison, à cause de l'état de tension où les aponévroses tiennent alors les tissus, un bon régime, l'air de la campagne, en un mot, tout ce qui peut redonner de l'embonpoint au malade, est le premier remède à tenter en pareil cas. Foubert, M. Boyer, M. Richerand, ont prouvé par des faits que rien n'égale son efficacité.

FAGET. *Remarques sur les abcès qui arrivent au fondement.* Acad. roy. de chir., t. I, p. 289-93, in-8°.

FOUBERT. *Mémoire sur les grands abcès du fondement.* Acad. roy. de chir., t. III.

BRASDOR (P.). *De ani abscessibus.* Paris, 1761.

MARCHAND. *Remarques et observations sur le traitement des abcès qui surviennent au fondement.* Journal de méd., t. XLIV, p. 439-445.

FORDYCE (W.). *Fragmenta chirurgica et medica.* Londres, 1784, in-8°.

SABATIER. *De la manière d'ouvrir et de traiter les différentes espèces d'abcès qui surviennent au voisinage du fondement.* Dans Fourcroy, *la Méd. éclairée par les sciences phys.* t. II, p. 370-385; et dans *la Méd. opérat.*

VALLET (Jos. Vict.). *Diss. sur les abcès du fondement, et les fistules auxquelles ils donnent lieu.* Thèses de Paris, an XI, 23 floréal, in-8°, n° 263.

AUBLET (L. A. A.). *Diss. sur les abcès de l'anus.* Thèses de Paris, 1804, n° 141.

TISSEYRE (A.). *Considérations pratiques sur les phlegmons, et en particulier sur ceux qui avoisinent la marge de l'anus.* Thèses de Paris, 1811, n° 18.

MONTAGNON. *Réflexions et observations sur les abcès au fondement.* Annales cliniques de Montpellier, 1814, t. XXXIII, p. 355.

LALANNE (J. Paul). *Diss. sur les abcès au fondement, et la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1817, n° 214.

Manes (J.). *Diss. sur les abcès au pourtour de l'anus.* Thèses de Paris, 1819, n° 149.

Danyau (Ant. Const.). *Des abcès à la marge de l'anus.* Thèses de concours pour l'agrégation. Paris, 1832, in-4°. Dez.

Fistules. — Il en est des fistules comme des abcès qui les précèdent ordinairement à la marge de l'anus ; elles y offrent des caractères fort variables. Celles qui dépendent d'une altération des os, de quelque lésion profonde de l'intérieur du bassin ou de l'abdomen, des organes génito-urinaires, ont été ou seront traitées dans d'autres articles. Il ne doit être question ici que des fistules entretenues par l'état de la portion inférieure du rectum. Les auteurs en ont admis de trois espèces : 1° de complètes, 2° de borgnes externes, 3° de borgnes internes ; les premières ayant deux orifices, un à l'extérieur, l'autre dans l'anus ; les secondes ne s'ouvrant qu'en dehors, et les troisièmes qu'à l'intérieur même de l'intestin.

Si l'existence des fistules complètes n'a jamais été contestée, il n'en est pas de même des autres. Foubert (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, t. I I, p. 432), puis Sabatier (*Méd. opérat.*, t. II, p. 322), M. Larrey (*Clinique chirur.*, t. III, p. 98), disposés à croire qu'il n'y a point de fistules borgnes externes, ont prétendu que l'absence d'ouverture interne tient alors à ce qu'on la cherche mal. A cela on peut répondre qu'un moyen de la trouver toujours, comme s'en flattent quelques praticiens, est de la créer de toute pièce, avec la sonde ou le stylet explorateur, quand elle manque réellement. Leur doctrine, fondée sur le principe que les abcès fétides de l'anus sont constamment causés par une perforation du rectum, n'a plus besoin d'être combattue aujourd'hui. Pott (*OEuvres chir.*, t. II, p. 325), M. Boyer (*Malad. chir.*, t. X, p. 109), M. Roux (*Voyage à Londres*, 1815), en ont dès long-temps démontré l'inexactitude ; et ce que j'ai dit plus haut, en parlant des abcès, rend inutile la discussion que j'en pourrais faire actuellement. Les fistules sous-cutanées de l'aine, de l'aisselle, des parois abdominales, du cou, des membres même, sont connues de tout le monde, et pas un auteur ne les a révoquées en doute. Or, pourquoi ne pas les admettre au pourtour du fondement, où la fonte et le retrait du tissu cellulaire peuvent laisser un si grand vide, où la tension et la solidité des aponévroses, où l'action des sphincters et du releveur de l'anus, où la distension et l'affaissement alternatifs de l'intestin, s'opposent avec tant de forces au recollement des

parties dénudées? Une autre cause, qui pourrait bien même ne pas être la moins puissante, est fournie par la transsudation possible des gaz et des humidités de la cavité rectale dans le kyste ou le trajet purulent. L'odeur, la teinte noirâtre du pus de certains dépôts non gangréneux qui ne communiquent d'aucune façon avec l'intestin, sont tout-à-fait en faveur de cette opinion. Qu'à l'imitation de M. Roux on les appelle ulcères fistuleux au lieu de fistules borgnes externes, pour les distinguer des fistules proprement dites, peu importe au fond. Il n'en sera pas moins positif qu'elles se comportent le plus souvent comme les fistules complètes, et qu'elles exigent à peu près le même traitement. Plus le rectum est aminci, quelle que soit le volume du foyer, plus la fonte du tissu cellulaire a été lente et considérable dans le creux ischio-rectal, plus le sujet est mal constitué ou imprégné de ces affections qui modifient l'organisme dans son entier, plus ce genre de fistule est à craindre après les abcès du fondement; en sorte que, loin de ne pas être possibles, elles sont au contraire extrêmement fréquentes.

Les fistules borgnes internes ont également été rejetées par un certain nombre d'auteurs. Il semble, en effet, qu'il ne soit permis de les admettre que comme point de départ des fistules complètes. Dans la théorie de Foubert, par exemple, on conçoit à peine qu'une fois l'intestin ouvert, il ne se forme pas un abcès bientôt apparent au dehors, et que le foyer puisse verser le pus à l'intérieur, au delà de quelques jours, sans venir aussi s'ouvrir à l'extérieur. L'expérience a maintenant mis tout le monde d'accord sur ce point. Les remarques que j'ai faites dans l'article précédent, sur la formation et l'ouverture de ces abcès, doivent même porter à penser que les fistules borgnes internes sont une maladie assez commune. Elles se réduisent, il est vrai, à un ulcère caverneux dont le pus est versé dans le rectum par suite de la pression des parties voisines, mais qui peut persister des mois sans s'étendre manifestement vers la peau. Si l'orifice n'est pas très large, et qu'il ait son siége au dessous de la portion dilatée du rectum, il peut même n'être que très légèrement excité par les féces, car les garderobes tendent plutôt à le fermer qu'à s'y introduire en sortant. On voit donc que toute discussion sur un pareil sujet se bornerait dorénavant à une dispute de mots.

La fistule complète n'est pas toujours simple. Assez souvent

il en existe une de chaque côté. D'autres fois elle présente un plus grand nombre encore d'ouvertures à l'extérieur, quoiqu'il n'y en ait qu'une seule à l'intérieur; et, dans certain cas, elle est, comme on dit, percée en arrosoir. Son orifice iutestinal, le plus ordinairement unique, n'est presque jamais multiple, quand elle n'offre qu'une ouverture externe. Au lieu de suivre une direction régulière, son trajet est fréquemment sinueux. Celle du côté gauche, par exemple, peut se porter à droite. Sa présence en avant ue l'empêche pas d'avoir son origine en arrière, et réciproquement. Après s'être étendue dans un sens, il peut lui arriver de prendre une autre marche et de former divers coudes avant de se terminer à la peau. Si un seul clapier reçoit quelquefois ses diverses branches externes, il est encore moins rare, lorsque le même malade en porte plusieurs, de les voir converger toutes avec plus ou moins de régularité vers l'intestin perforé. A la place d'un trajet sinueux, il existe parfois, entre ses deux extrémités, des cavernes plus ou moins larges, qui s'étendent tantôt du côté de l'ischion, tantôt au dessus du coccyx et des muscles fessiers, vers le sacrum et dans le bassin, tantôt aussi tout autour de la fin du rectum, alors comme suspendu au centre d'une énorme cavité purulente.

Le siége précis de l'orifice interne des fistules complètes est devenu l'objet d'une attention toute particulière depuis un demi-siècle. Sans paraître se douter qu'un pareil principe pût être contesté, les anciens auteurs, toute l'Académie de chirurgie, Desault lui-même et la plupart de ses élèves, avaient admis qu'on le trouve tantôt très près, tantôt à une assez grande distance de l'anus. M. Ribes (*Société d'Émul.*, t. IX, p. 85) soutient au contraire qu'il siége toujours ou presque toujours au dessus du sphincter externe. Cette doctrine, partagée par M. Larrey (*Clin. chir.*, t. III, p. 100), qui la rapporte comme M. Ribes, à Sabatier, appartiendrait en entier, si on en croit M. Pleindoux (*Éphémér. de Montpellier,* t. VII, p. 210), à Brunel, médecin d'Avignon, qui l'a défendue, dès l'année 1783, dans un traité particulier sur la fistule, travail qu'il ne m'a pas été possible de trouver jusqu'à présent. Quant à Sabatier lui-même, on a lieu d'être étonné du silence qu'il garde à ce sujet. On devait en effet s'attendre, d'après le langage que lui prête M. Ribes (*Op. cit.*, p. 103), à le voir la développer avec détail dans sa médecine opératoire, où il n'en dit pas un mot. Quoi qu'il eu soit, les

assertions de M. Ribes, étant appuyées sur de nombreux faits, sur des dissections soignées, ne pouvaient manquer d'attirer l'attention des observateurs. Il en est résulté que M. Roux (*Voyage à Londres*, 1815) et M. Boyer (t. x, p. 112) continuent d'admettre des fistules très élevées, bien que plus rarement qu'on ne le pensait dans l'école de Desault; tandis que M. Richeraud s'est complétement rangé aux nouvelles idées. A l'instar de ces maîtres de la science, j'ai voulu voir par moi-même ce qui en était. Sur trente-cinq cas de fistules, que j'ai pu examiner dans ce but, soit sur le cadavre, soit pendant la vie, il s'en est trouvé quatre qui s'élevaient à un pouce et demi, deux pouces, ou deux pouces et demi, un peu au dessus du sphincter externe par conséquent. Une cinquième allait même à plus de trois pouces, car on l'atteignait à peine au moyen du doigt; mais c'était après avoir parcouru un long trajet entre la membrane muqueuse et les autres tuniques du rectum. Les autres s'ouvraient à l'entrée même de l'anus, ou à quelques lignes de profondeur, comme le veut M. Ribes. Trois d'entre elles avaient même leur orifice en dehors de la couche villeuse de cet anneau, et deux seulement se trouvaient un peu plus rapprochées de la valvule du sphincter que des tégumens. Ainsi l'expérience, d'accord avec la raison anatomique que j'en ai donnée à l'occasion des abcès, permet d'établir que certaines fistules s'ouvrent sur la peau elle-même à l'entrée de l'anus; que les plus nombreuses ont leur orifice entre les deux anneaux un peu resserrés, formés par les sphincters, ou la membrane muqueuse, et qu'il n'est pas non plus très rare de les rencontrer à quelque distance au dessus. On s'explique, du reste, comment une foule de praticiens n'ont pas songé à les chercher si bas, en remarquant à quelle distance le décollement de l'intestin se prolonge quelquefois par en haut. En effet le stylet, séparé de l'indicateur par la seule tunique muqueuse, remonte sans le moindre effort comme entre deux feuilles de papier, jusqu'à deux ou trois pouces du côté du bassin, dans une foule de cas, quoique la fistule ait son siége à quelques lignes de l'anus. Cela tient, 1° à ce que la membrane interne du rectum, dégarnie de son tissu cellulaire, étant peu adhérente, se laisse facilement décoller par l'instrument, qui glisse entre elle alors et la tunique musculeuse comme entre deux morceaux de linge mouillé; 2° à ce que le pus de la fistule ou les humidités de l'intestin, ar-

rêtés par le sphincter interne en bas et par le sphincter externe en dehors, trouvent plus d'aisance à refluer par en haut entre les gaines du conduit intestinal lui-même.

*Diagnostic.* — Les fistules à l'anus sont rarement difficiles à reconnaître. Leur diagnostic différentiel seul offre parfois quelque embarras. Qu'elles soient complètes ou incomplètes, pourvu qu'elles aient une ouverture externe, il existe un ulcère à la marge de l'anus. Cet ulcère a été précédé d'un abcès ou d'hémorrhoïdes enflammées chez le plus grand nombre des malades, et date déjà de plusieurs mois. Quelques sujets cependant en ignorent l'origine, et l'ont portée long-temps sans le savoir, ne se croyant atteints que d'hémorrhoïdes fluentes, soit internes, soit externes. Une petite saillie ou tubercule, de volume variable, en recèle assez souvent l'orifice, qui, dans d'autres cas, est comme caché au fond d'une sorte de lacune. La pression en fait ordinairement sortir une petite quantité de pus. La matière qui s'en échappe et qui gâte la chemise du malade est tantôt rougeâtre et comme sanguinolente, tantôt roussâtre et fort liquide, tantôt analogue à du pus grisâtre et séreux. Cet ensemble de caractères appartient du reste aussi bien à l'ulcère fistuleux ou à la fistule borgne externe, qu'à la fistule complète. L'odeur de féces répandue par la matière ou par les linges qui s'en chargent se rencontre également dans l'une et dans l'autre. Ainsi que nous l'avons déjà dit, la sortie des gaz serait un signe plus concluant si l'air, introduit dans le foyer pendant que le rectum est vide et que la pression de dehors en dedans ou de dedans en dehors peut en expulser, n'était pas de nature à tromper souvent sur ce point. Pour donner la certitude qu'il y a une véritable fistule, il faut que quelques parcelles des substances qui traversent le tube digestif aient été rendues par l'ulcère, qu'on ait vu des vers ou autres corps étrangers, des matières stercorales, une partie des liquides administrés en lavemens s'en échapper, que la personne sente, au moment des garderobes, que des *vents*, que des humidités le traversent en s'y portant du rectum. De tels signes suffisent, il est vrai, pour lever les doutes; mais comme les fistules n'en sont pas toutes accompagnées, et qu'ils sont d'ailleurs purement *rationnels*, le chirurgien est en outre obligé de recourir à ceux que fournit le stylet, aux signes *sensibles*. L'exploration alors exige que le malade soit couché comme pour recevoir un la-

vement. Le doigt indicateur gauche porté dans l'anus procède d'abord à la recherche de l'ulcère interne, qu'on reconnaît sans difficulté s'il est large, et qu'une douleur un peu plus vive ou un petit renflement en cul-de-poule indique assez souvent, mais non toujours, comme le veut Pelletan, quand il est étroit. La main droite introduit ensuite le stylet, qui doit être bien émoussé, fin et flexible, à moins que l'entrée du trajet ne soit assez grande pour n'exiger que peu de précaution. Le vide qu'il rencontre montre dans quel sens il faut le pousser. Si le doigt explorateur a trouvé l'ouverture interne, le reste n'est pas difficile. Dans le cas contraire l'opérateur, agissant toujours sans efforts, laisse en quelque sorte l'instrument pénétrer de lui-même, lui fait parcourir toute l'étendue de la cavité morbide, en ramène la tête du côté de l'anus entre les deux sphincters si elle ne s'y est pas portée dès le principe, en suit les divers mouvemens sur le contour de l'intestin avec le doigt resté dans l'anus, et ne le retire qu'après avoir inutilement parcouru les divers recoins, toutes les déviations, tous les sinus, tous les clapiers du foyer, ou constaté positivement l'existence de l'orifice interne de la fistule d'une manière quelconque. Ne rien trouver, en pareil cas, ne prouve pas que la fistule soit incomplète. Une bride, des sinuosités, des replis valvulaires, sont autant d'obstacles dont il faut tenir compte. Dans certains cas le doigt nuit plutôt qu'il ne sert, et ne doit être porté qu'en second lieu dans l'anus. Comme la résistance ne doit jamais être franchie de vive force, on se prépare à une autre exploration avant de rien décider. Des injections d'eau tiède peuvent être essayées, dans le but de rendre les voies plus faciles. Comme elles reviennent quelquefois par l'anus, on a conseillé de les faire aussi avec un liquide coloré, du lait, de l'encre, de l'eau teinte de safran ou de tournesol, par exemple, afin que sa présence ne puisse être méconnue. La même raison fait, qu'injectées par le rectum, de pareilles matières sont de nature à ressortir par la fistule. On pourrait encore, s'il le fallait, agrandir largement tout le trajet en y plaçant des tentes d'éponge préparée, de racine de gentiane ou de toute autre nature. Ces diverses tentatives ayant été vaines, on peut affirmer qu'il s'agit d'une fistule borgne externe. Quoi qu'en dise Foubert, le contraire ne peut être admis qu'à titre d'exception très rare.

Les signes de la *fistule borgne interne* sont moins nombreux et moins variables. A la suite de douleurs ou des symptômes d'un phlegmon profond, il s'échappe une certaine quantité de matières purulentes par l'anus. Depuis lors, les garderobes s'en couvrent toujours d'une certaine couche en sortant, et la chemise s'en imprègne dans leur intervalle. Quelquefois aussi l'ulcère précède l'abcès ou l'inflammation profonde de la marge de l'anus. Alors les accidens se développent avec plus de lenteur d'abord, et n'augmentent d'intensité que par la suite. Le doigt rencontre les mêmes particularités dans l'intestin que s'il existait une fistule complète. A l'extérieur on distingue tantôt une simple dureté douloureuse, tantôt une tache violacée ou rougeâtre, avec ou sans amincissement de la peau. En pressant ce point au pourtour de l'anus, on vide la poche dont il forme le fond, et du pus s'épanche aussitôt dans le rectum. Au surplus, on est rarement appelé à constater l'existence d'une fistule borgne interne, à moins qu'elle ne soit très avancée; car jusque là les malades ne s'en occupent guère, et n'en rapportent les inconvéniens qu'à des hémorrhoïdes cachées pour lesquelles ils ne réclament aucun secours.

On distingue les *fistules urinaires* qui se manifestent aux environs de l'anus, des précédentes, au tubercule rosé ou blafard, déprimé en cul-de-poule, qui en masque presque constamment l'orifice, à l'espèce de corde fibreuse qui se prolonge du côté de la vessie ou de l'urètre, à la fluidité, à la couleur, à l'odeur urineuse du liquide qui en suinte, en ce qu'elles ne fournissent ordinairement des fluides qu'au moment où la vessie cherche à se vider, au défaut de cavernes environnantes, à la direction que le stylet indique, et surtout à ce que cet instrument ne peut pas pénétrer dans le rectum.

*Pronostic.* — Par elles-mêmes les fistules à l'anus ne sont pas dangereuses. Celles qui n'ont qu'un orifice, soit interne, soit externe, les fistules borgnes enfin, se terminent souvent seules d'une manière heureuse. Quoique M. Boyer (t. x, p. 112) avance le contraire, il est même positif que les fistules complètes, les véritables fistules stercorales, disparaissent quelquefois spontanément. J'en ai vu un exemple remarquable sur un ancien militaire qui est resté long-temps infirmier dans les salles de l'hôpital de Tours. Une autre fois, chez une femme, nous constatâmes sans la moindre difficulté, par le passage du

stylet, la présence d'une fistule anale, au commencement de l'année 1831. Craignant quelque lésion du côté de la poitrine, nous envoyâmes la malade à la campagne. Elle en est revenue deux mois après parfaitement guérie, et n'a pas cessé depuis ce temps de se bien porter. M. Ribes (*Soc. méd. d'émul.*, t. IX, p. 139) rapporte deux faits qui ne sont pas moins concluans. Qui ne sait, d'ailleurs, que souvent ces fistules se ferment pendant un mois, une année, pour se rouvrir ensuite, et finir par guérir radicalement, qu'un certain nombre de sujets en portent, sans vouloir s'en occuper, et les voient à la longue se cicatriser sans opération? Ceci, toutefois, est entièrement exceptionnel, et, dans l'immense majorité des cas, la fistule à l'anus ne cède point sans secours.

Quel que soit le nombre des sinus, on peut en triompher, pourvu qu'ils n'aient pas dépassé les aponévroses périnéales par en haut et qu'ils ne soient entretenus que par un vice local. Si la fistule date de longues années, et qu'elle soit accompagnée de vastes cavernes, de clapiers qui s'étendent au delà du coccyx, du sacrum, des muscles fessiers qu'ils dénudent, comme je l'ai vu chez un malade que nous opérâmes avec M. Parent, en 1830; si le releveur de l'anus a été franchi, et que l'intestin soit largement disséqué hors de la portée du doigt, il est rare qu'on réussisse, et le plus sage est de s'en tenir aux moyens de propreté, à un traitement palliatif. Comme toutes les plaies qui suppurent, elle peut donner lieu à des accidens de résorption. Peut-être même, en se développant avec lenteur et se calmant ensuite, ces phénomènes deviennent-ils cause de certaines phthisies pulmonaires, qu'on regarde généralement comme les ayant produits. Si la fistule à l'anus doit être respectée chez les phthisiques, c'est moins parce que sa guérison aggrave la maladie principale, que par l'impossibilité d'en obtenir la cicatrisation après l'avoir opérée. Alors, en effet, les chairs restent molles, blafardes, et la suppuration intarissable. Le contraire arrive sans doute, mais ce n'est que par exception. J. L. Petit (t. II, p. 106), qui a, l'un des premiers, traité à fond ce sujet, ne donne prise à aucune réplique. M. Morère (*Thèse*, nº 37. Paris, 1831) croyant renverser le précepte universellement établi de nos jours, en relatant l'observation d'un malade qui, opéré d'une fistule complète, guérit ensuite de sa phthisie, oublie que cet

homme n'était rien moins que phthisique, et n'avait probablement lu ni le passage que je viens d'indiquer, ni les recherches de Bayle et de Laënnec. En proposant de porter profondément dans l'anus une grosse canule percée sur le côté pour en laisser sortir, quand elle est en place, une sorte d'aiguille à séton, qu'on ramène au travers des chairs à la manière d'un crochet dans le but de créer une fistule artificielle, M. Heurteloup oublie à son tour que cette affection, pur symptôme de la phthisie, n'en peut jamais amener la guérison, et que la perforation qu'il conseille se refermant presque aussitôt à moins d'y laisser une anse, une mèche de linge ou de coton, se réduirait à un simple exutoire dans la région la plus incommode du corps.

*Traitement.* — Tous les moyens mis en usage contre les ulcères avec décollement de la peau, ou les ulcères fistuleux sous-cutanés, ont été conseillés à l'occasion de la fistule anale. On peut voir dans Avicenne (*Can.*, lib. III, f. 17, p. 522), les eaux, les onguens, les baumes imagiués dans ce but par les anciens. Les malades envoyés aux eaux de Barrège et de Bourbonne, les liqueurs, les pommades proposées à Louis XIV, affecté lui-même de fistule, prouvent que, du temps de Dionis, on n'était guère moins riche, en pareil cas, qu'à l'époque de Galien et des Arabes. Purmann réussissait avec l'eau de chaux, le calomel, l'alun, l'orpiment (Sprengel, t. VII, p. 272). Des bourdonnets, un bon régime, et des injections détersives suffisaient à Pallas (*Chir.*, s. 264, d'après Sprengel). Des injections de gomme ammoniaque n'étaient pas moins efficaces entre les mains d'Évers (*Magasin d'Arnemann,* t. I, p. 300), et il ne fallut pas moins que les expériences tentées en faveur de Louis XIV, pour réduire de telles prétentions à leur juste valeur. Puisqu'on guérit parfois sans le moindre secours, il ne serait pas surprenant, après tout, que de pareilles ressources eussent procuré un certain nombre de succès, ainsi qu'on en trouve des exemples incontestables dans la collection de Bonnet; mais l'art possédant des méthodes incomparablement plus avantageuses, elles ont été dès long-temps abandonnées.

*Caustiques.* — Usités dès la plus haute antiquité, puisque Hippocrate (*de Fistulis*, p. 681, édit. de Vanderlinden) en parle déjà, et que la plupart des auteurs grecs et latins en font également mention, *les caustiques*, tant vantés par de Vigo (*Opera*, f° 157),

qui se loue surtout du vermillon, à l'aide desquels Lemoyne s'était, dit Dionis (*Opérations*, p. 411), acquis une fortune considérable, et que, à en croire Sabatier (*Méd. opér.*, t. II, p. 328), d'autres charlatans employaient encore à Paris même, avec tout autant de profit dans le dernier siècle, n'en sont pas moins totalement rejetés aujourd'hui. Ce n'est pas qu'ils soient toujours impuissans. Des tentes chargées de sublimé, de litharge, d'ægyptiac, de pierre infernale, de fleur de cuivre, d'arsenic, le précipité, le cautère actuel, des trochisques de minium, et mille autres substances pareilles, sont de nature, au contraire, à guérir un grand nombre de fistules, soit en modifiant la surface du trajet ulcéreux, soit en détruisant toute la bride qui en sépare les deux extrémités; mais l'incertitude de leur action, et l'inconvénient de détruire des parties saines qu'on voudrait ménager, ne permettent d'y recourir qu'à défaut de méthodes meilleures. Des fistules simples et peu profondes, une grande pusillanimité, une répugnance extrême pour tout ce qui porte le nom d'opération, en justifieraient seuls l'essai dans quelques cas actuellement. Alors, la méthode de Sabatier, qui consistait à ne faire porter le bourdonnet ou la tente chargée de caustiques que du côté de la bride à détruire ou de l'intestin, mériterait la préférence, si on voulait agir par destruction et ne pas se borner à renouveler toute la surface morbide par un avivement chimique.

*Ligature.* — La crainte de l'hémorrhagie a fait imaginer la *ligature*, comme la crainte des douleurs avait donné l'idée des caustiques, avec lesquels on l'a souvent combinée. Hippocrate, qui l'a décrite (*de Fistulis*), se servait d'un stylet en étain et à séton, pour conduire le lien par la fistule, après l'avoir imbibée de suc de grande tithymale ou de fleur d'airain, et le ramenait ensuite par l'anus. Celse (lib. 7, cap. 4) conseille de ne l'employer qu'à titre de lien constricteur ou de séton. Au lieu de ficelle ordinaire, Avicenne (lib. 3, f. 17) préfère des crins tordus, ou des poils de cochon. D'après Sprengel, G. de Salicet (*Traité premier*, ch. 46) aime mieux un cordonnet garni de nœuds; mais cet auteur, qui parle de la cautérisation et de la ligature comme Albucasis, ne dit rien de ce que lui attribue le savant historien allemand, du moins dans l'exemplaire que je possède. Guillemeau (*Chirurg. franç.*, pl. 15, p. 100), imitateur de Paré, la passait dans le rectum par la fistule, à travers une canule,

avec une aiguille à double tranchant. Foubert (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. III, et Leblanc, t. I, p. 97), qui substitua un fil de plomb au fil ordinaire, ou au cordonnet entouré de crin d'Hippocrate et d'Albucasis, imagina, en outre, pour l'introduire, un stylet en forme de *lardoire*. Camper (*Opuscules* de Klein) en revint aux ligatures de lin ou de soie. J. F. Bousquet (Sprengel, t. VII, p. 279) veut que le fil de plomb soit entouré de charpie, et Desault (*OEuv. chirurg.*, t. II, p. 388) employait une sonde directrice, puis une canule, puis un fil de plomb qu'il saisissait dans l'intestin avec le doigt ou avec sa *pince gorgeret* pour en ramener l'extrémité par l'anus et la fixer au moyen d'un serre-nœud. Malgré toutes ces modifications cependant, et une foule d'autres encore, la ligature ne compte presque plus de partisans parmi les chirurgiens de nos jours. Plus apparens que réels, les avantages que lui accordent ses défenseurs sont compensés par de nombreux inconvéniens. L'étranglement qu'elle exerce cause parfois beaucoup de douleur et des crispations nerveuses qui ne laissent pas d'être inquiétantes. Les fistules compliquées, multiples, profondes, ne lui cèderaient que rarement, et, dans les cas les plus simples, elle est loin de suffire toujours. Du reste, pour l'effectuer, il est presque indifférent de prendre un fort cordonnet de fil ciré ou de soie, une tige de plomb ou d'argent de coupelle. Passée à l'aide d'un stylet-aiguille très flexible dans le premier cas, le long d'une sonde cannelée ou par l'intérieur d'une canule dans le second, et ramenée en dehors avec un bec de corbin comme le voulait Girault (Bichat, *OEuvres de Desault*, t. II, p. 390), ou avec l'indicateur gauche qui va la chercher dans l'intestin pour en former une anse, ses extrémités seraient ensuite engagées, soit dans le serre-nœud à boulettes de Riolan, ou mieux de M. Mayor (*Ligat. en masse.* Paris, 1826), soit dans l'instrument de Desault (t. II, pl. 6, fig. 10), ou simplement tordue sur elles-mêmes, si elles étaient de nature métallique. En prenant la précaution de la resserrer à mesure que les tissus cèdent, c'est-à-dire tous les jours ou seulement tous les deux ou trois jours, selon que la constriction reste plus ou moins forte, on parvient à trancher ainsi toute la bride dans l'espace de deux, trois à quatre semaines, et de façon qu'au moment où la ligature tombe, la fistule se trouve ordinairement cicatrisée. Mais que de fois on est obligé de l'enlever avant le temps, à cause des douleurs

qu'elle produit, de la lenteur de ses effets, de l'impossibilité où sont les malades de la supporter. En 1824, M. Bougon voulut la mettre en usage à l'hôpital de perfectionnement sur un adulte courageux et bien constitué. Le malade la garda trois semaines, en se plaignant des plus vives souffrances. A cette époque, la bride, quoique peu étendue, n'était pas à moitié coupée, et, les douleurs allant croissant, on crut devoir en venir à l'excision qui eut un prompt succès.

*Compression excentrique.* — Tous les chirurgiens n'ont cependant pas encore renoncé au projet de guérir la fistule anale sans opération sanglante. Outre la compression de l'entrée même et de la marge du fondement, exercée de la peau vers l'intestin, et qui a, dit-on, aussi produit des succès, on a pensé à la guérir par la compression excentrique. L'idée qui en a été publiée dans ces derniers temps me paraît fort ingénieuse. Elle a pour but de tarir l'ulcère en fermant son orifice interne, et appartient, je crois, à M. Bermond de Bordeaux (*Thèse*, n° 44. Paris, 1827, p. 33), quoiqu'elle soit aussi venue, sous une autre forme, à l'esprit de M. Colombe (*Bibl. méd.*, 1828, t. II.), et à M. Piedagnel. La méthode du premier consiste en une double canule à chemise, qu'on introduit vide et fermée dans l'anus. De la charpie, de l'étoupe, de l'éponge ou du vieux linge, glissés entre le tube métallique et la compresse, sert ensuite à distendre l'intestin au degré convenable, et des rubans fixent le tout à un bandage de corps. Pour que les malades puissent aller à la garderobe, il suffit de retirer la canule interne, qui se termine en cul-de-sac par en haut, et de la remettre après. L'autre, étant ouverte par les deux bouts, permet de donner des lavemens, s'il convient de délayer les matières contenues dans l'intestin. Comme c'est elle qui supporte la *chemise*, ou le reste de l'appareil, rien n'empêche de la laisser en place jusqu'à ce que la fistule soit entièrement cicatrisée.

Le second prétend arriver aux mêmes résultats en maintenant dans l'anus un cylindre creux, en ébène ou en gomme élastique, retenu par des rubans au dehors, et le troisième se sert d'une chemise remplie de charpie, comme pour suspendre une hémorrhagie. C'est une méthode à essayer, mais que l'expérience n'a point encore suffisamment sanctionnée, et dont il ne faudrait pas se promettre de trop grands avantages. Chez une malade que M. Colombe lui-même y a soumise, j'ai

même remarqué un accident qui obligerait promptement d'y renoncer, et qui suffirait à lui seul pour la faire rejeter, s'il devait se répéter souvent, comme je le crains; c'est le renversement de la tunique muqueuse du rectum dans le bout supérieur de la canule. L'appareil de M. Bermond n'ayant pas le même inconvénient devrait en conséquence être préféré. Au total, il n'y a donc que l'instrument tranchant qui puisse triompher de la fistule à l'anus, et en vaincre tous les obstacles dans les différens cas.

*Incision.* — Malgré leur prédilection pour les caustiques et la ligature, les anciens savaient pourtant aussi que le meilleur remède de la fistule à l'anus est l'incision. Hippocrate semble en parler déjà (*de Fistulis*, p. 683), et le *syringotôme*, sorte de faucille, employée du temps de Galien, le prouve suffisamment Léonide la pratiquait avec un bistouri terminé en long stylet flexible qu'on introduisait par la fistule, et qu'on ramenait par l'intestin de manière à trancher la bride du même coup. Au moyen âge, Hugues de Luques passait d'abord une ligature, et s'en servait comme Rhazès en guise de sonde ou de stylet pour tendre les parties avant de les inciser. Guy de Chauliac (*Tract.* 4, doct. 2, chap. 7, p. 377), toujours effrayé par la crainte des hémorrhagies, préfère, comme H. de Hermondaville, son maître, une sonde cannelée, sur laquelle il dirige un bistouri chauffé à blanc. Après avoir dilaté le trajet avec son speculum, F. d'Aquapendente (*Op. ch.*, p. 5, cap. 57) usait tout simplement d'un bistouri boutonné, un peu concave, et d'une sonde conductrice. D'autres, Spigel (Scultet. *arm. chir.*, tab. 45, p. 220), par exemple, imaginèrent d'engaîner le syringotôme dans une canule d'argent, courbe et boutonnée, qui, pénétrant la première dans le rectum, devait en être retirée avec le doigt, laissant un fil à l'extrémité du bistouri, qu'on attirait dès lors par la pointe et par le manche en même temps, de manière à diviser la fistule d'un seul trait. C'est Marchettis (Trad. de Th. Bonet, t. III, p. 270) qui eut l'idée de porter un gorgeret dans l'anus pour recevoir la pointe de l'instrument ou des sondes. La méthode de Wiseman (*Chirurg.* tr. 3, v. 4, p. 354), qui se servait de ciseaux à la place de syringotôme, n'empêcha pas Félix de reproduire le bistouri de Léonide, qu'il modifia en le couvrant d'une chape (Lemonnier, *Traité de la fistule.* Paris 1689) pour en rendre l'introduction moins douloureuse, et qui reçut

plus tard le titre de *Royal*, par suite de l'opération pratiquée, à son aide, sur Louis XIV. Dans le dernier siècle, J. L. Petit (t. II, p. 119) démontra qu'un bistouri ordinaire légèrement concave, conduit sur une sonde cannelée, vaut tout autant que les appareils vantés jusqu'alors. Runge (Heister, *Instit. chir.*, t. 2, p. 1054) rendit ce procédé aussi sûr que possible, pour tous les cas, en conseillant un gorgeret coudé. Marchettis, avait déjà proposé «une canule ronde en un bout, ouverte et fendue en l'autre» (chap. 5, p. 270, cure des fistules qui sont entre deux tuniques du boyau rectum, dans Bonnet, t. III) et un bistouri droit, long et à forte pointe, destiné à glisser sur la sonde pour couper toutes les parties comprises entre elle et le gorgeret. Platner (*Ch. ration.*, p. 558. Lips. 1758) crut apporter un perfectionnement à l'incision en proposant de l'effectuer avec un bistouri caché, que d'autres emploient communément avec le gorgeret. Voulant encore la simplifier, Pott n'avait besoin que de son bistouri courbe et boutonné, que B. Bell (*Système de chirurgie*, t. II) remplaçait par un bistouri étroit terminé en bec de sonde. L'instrument de Pott fut presque immédiatement modifié par Savigny, qui fixa sur l'une de ses faces une lame pointue qu'on peut faire sortir ou rentrer à volonté, et par T. Whately, qui rendit son tranchant mobile de manière à ne le faire pénétrer qu'après avoir conduit le bouton de sa lame jusque dans le rectum. De nos jours, quelques personnes en sont revenues au bistouri de Pott, dont M. Physick (Darsey, *Elem. of Surgery*, vol. II, p. 196, pl. 21) a fait allonger la pointe, et que M. Dubois fait avancer sur une sonde cannelée flexible, préalablement ramenée de l'intestin hors de l'anus au moyen du doigt, comme le propose J. L. Petit. L'ancien stylet du syringotôme, reproduit par H. Bass (Heister, *inst. de chir.*, t. II, pl. 35) est l'instrument qu'adopte M. Larrey, (*Clin. chir.*, t. III, p. 100), si ce n'est qu'au lieu d'un bistouri, c'est une sonde cannelée qu'il lui donne pour base. Ainsi modifiée, cette sonde à long stylet flexible et boutonné, poussée par la fistule, peut toujours être ramenée par l'anus. Un bistouri ordinaire suffit ensuite pour trancher d'un même coup toute l'épaisseur de la bride. M. Charrière m'a fait voir, en 1830, un bistouri dont le dos est tellement creusé, qu'il glisse aussi bien sur une tige cylindrique que sur une cannelure, et que le stylet explorateur, une fois introduit, n'a pas besoin d'être remplacé par la

sonde. Sans nier les succès attribués à chacun de ces nombreux procédés, on peut au moins soutenir qu'il n'est réellement utile de ne conserver que le gorgeret de bois, tel que l'ont modifié Percy (*Journ. de méd.*, t. 72, p. 175) et Desault, la sonde cannelée, le bistouri droit, le bistouri de Pott, ou le bistouri un peu courbe de J. L. Petit.

La manière d'exécuter l'*excision* n'a pas été non plus toujours la même. Celse (lib. 7, cap. 1, sect. 4), le premier qui l'ait décrite, dit qu'après avoir fait une incision de chaque côté du trajet, on enlève ensuite toutes les parties malades. Il faut dire toutefois que les paroles de Celse semblent se rapporter bien plus aux fistules sous-cutanées du pourtour de l'anus qu'aux véritables fistules stercorales. P. d'Égine (lib. 6, cap. 78) avait recours au syringotôme, aux pinces, au bistouri ordinaire. Les uns se sont contentés d'exciser toute la paroi mobile de la fistule, après l'avoir embrassée dans une anse de fil, soulevée avec des pinces ou une sonde, se servant pour cela soit du bistouri droit, soit du bistouri courbe, soit de ciseaux, comme le voulait encore G. Heuermann, et comme Cheselden (*Notes à la traduct. de Le Dran*, par Gatacker) l'avait surtout prescrit. D'autres n'étaient satisfaits qu'après avoir emporté la totalité du trajet, soit du premier coup ou sans désemparer, comme le recommande de La Faye (*Notes sur Dionis*, p. 414), soit en excisant ses deux parois l'une après l'autre. Il en est qui, une fois la voute détruite, s'en tiennent comme Dionis (p. 413), aux scarifications pures et simples des callosités. Aujourd'hui ceux qui, comme MM. Boyer (t. x, p. 120) et Roux (*Voyage à Londres*. Paris, 1815), admettent l'excision, commencent par inciser le trajet ulcéreux et se bornent ensuite à l'enlèvement des tégumens décollés qu'ils saisissent avec des pinces, afin de les emporter à coups de bistouri; en sorte que leur méthode diffère à peine de celle de J. L. Petit.

Les préparatifs et le manuel étant à peu près les mêmes pour l'incision et l'excision, je vais les exposer avant d'examiner la valeur relative de ces deux méthodes.

*Préparatifs.* — Un purgatif et des lavemens administrés la veille ou l'avant-veille, sont le plus souvent nécessaires pour prévenir le besoin trop rapproché des garderobes. Dionis va plus loin, et dit qu'un lavement doit être donné le matin même, afin que, pendant l'opération, le chirurgien ne coure pas le risque d'avoir la figure inondée de matières stercorales.

*L'appareil* se compose du bistouri particulier dont on a fait choix et de plusieurs bistouris ordinaires, de fortes pinces à disséquer, d'une sonde cannelée en argent et d'une sonde en acier sans cul-de-sac, d'un gorgeret en ébène ou en buis, de ciseaux droits et de ciseaux courbes sur le plat, de quelques cautères, d'aiguilles et de fils à ligature, d'une longue mèche et d'un porte-mèche, de tampons ou appareils hémostatiques, de boulettes de charpie, de trois ou quatre plumasseaux, de compresses longuettes, de compresses carrées pliées en deux ou en quatre, et d'un bandage en T double.

Le malade, couché sur le côté correspondant à la fistule, en double, la tête basse, le ventre appuyé sur un traversin, étend le membre qui est en dessous et fléchit l'autre. Un aide, situé en face, l'empêche de relever la tête et surveille ses bras. Le bassin et la jambe pliés sont retenus immobiles par un second aide. Un troisième, placé derrière, se charge d'écarter la fesse et de soutenir le gorgeret au moment convenable. Enfin, il en faut un quatrième, et même un cinquième, pour tenir l'autre jambe, tendre les tissus et donner les instrumens ou absterger la plaie. Du reste, une seule personne, placée en avant, pourrait, en fixant ses genoux contre l'hypogastre, l'une de ses mains sur les lombes, et l'autre derrière la cuisse fléchie, tenir lieu de deux ou trois aides et maintenir solidement le malade, ainsi que le prescrit J. L. Petit. On pourrait aussi, comme semble l'indiquer Hippocrate et comme Guillemeau l'exprime formellement, laisser les jambes du sujet pendantes, et le faire coucher à plat ventre sur le bord d'un lit, d'une table, etc. Avant d'aller plus loin, on cherche les deux ouvertures de la fistule. Si celle du dehors ne peut pas être bien difficile à découvrir, la même chose n'a pas toujours lieu pour l'interne. Il arrive souvent que l'instrument explorateur ne se trouve plus séparé de l'indicateur que par une pellicule mince comme une feuille de papier, et cependant on ne peut le faire entrer à nu dans l'intestin. Il glisse avec liberté dans toutes les directions sans la moindre peine. On sent que la membrane muqueuse est amincie, décollée, et qu'il n'en reste pas moins en dehors de l'organe. Ce cas, fort embarrassant autrefois, et des plus désagréables encore maintenant pour les chirurgiens qui ne croient pas devoir opérer sans avoir traversé d'outre en outre le conduit fistuleux; ne réclame pas tant de précautions aux yeux de plusieurs autres. Que cette ouverture existe ou non, M. Roux, par

exemple, est d'avis que le remède soit absolument le même. Le décollement du rectum justifiant à lui seul l'opération en pareil cas, les recherches minutieuses dont se sont tant occupés les membres de l'Académie de chirurgie paraissent, en effet, superflues. Pour moi, je pense que, sans négliger les moyens de reconnaître si l'ulcère s'ouvre dans l'intestin, il n'en faut pas moins opérer quand on ne le trouve pas, dès que la maladie persiste depuis quelques mois, et que l'organe défécateur est décollé dans une certaine étendue. Comme MM. Ribes et Larrey, ou comme Brunel et Pott, qui l'avaient déjà soutenu, je pense qu'il y a de l'inconvénient à ne pas comprendre l'ouverture interne de la fistule dans l'incision; mais je ne puis admettre avec eux qu'on doive ménager l'espèce de valvule qui se voit au dessus lorsque la paroi intestinale est fort amincie.

Si la fistule n'est pas très élevée, la sonde d'argent est sur-le-champ substituée au stylet. L'indicateur, qui va la chercher dans le rectum, en accroche le bec, l'abaisse en la courbant un peu, la fait sortir hors de l'anus, pendant qu'avec la main droite le chirurgien continue de la pousser. Un simple bistouri droit, tel que l'emploie M. Richerand (*Nosographie*, t. III), M. Ribes (*Soc. méd. d'émul.*, t. IX, p. 142), que l'employait Sabatier (t. II, p. 338), que le recommande M. Dupuytren, et que je l'ai plusieurs fois employé moi-même; le bistouri courbe de Pott ou à pointe conique de Dorsey, le bistouri légèrement concave de J. L. Petit, conduit ensuite sur la sonde, dont un aide protége l'extrémité, coupe d'un seul trait toute la bride, et l'opération est alors d'une simplicité extrême.

Lorsque la fistule s'élève davantage, ou que le décollement s'étend très loin, il vaut mieux imiter MM. Boyer et Roux, se servir de la sonde d'acier à bec un peu pointu. On l'introduit jusqu'à la partie supérieure du foyer. Un gorgeret remplace le doigt qui en avait suivi tous les mouvemens dans le rectum, et va lui présenter sa gouttière. On la pousse sur ce dernier instrument, de manière à percer l'intestin. Par un effort de *va et vient*, on les frotte l'un contre l'autre, afin de s'assurer qu'ils sont bien en contact. A partir de là, l'aide saisit le manche du gorgeret, le fixe et le renverse un peu en dehors, comme s'il voulait le faire basculer. De la main gauche le chirurgien agit de même sur la plaque de la sonde, prend un bistouri droit à pointe forte de la main droite, en engage la pointe dans la

cannelure conductrice, le dirige rapidement jusqu' au gorgeret, le retire en élevant le poignet, et sans lui permettre d'abandonner le point d'appui qu'on lui a donné. Dans la crainte que toute la bride ne soit pas coupée, on le reporte une première et même une seconde fois sur la sonde. Enfin, pour être sûr de ne rien laisser, on retire les deux tiges accessoires, comme un seul instrument sans les séparer. S'il restait un cul-de-sac par en haut, on irait immédiatement le mettre à nu en divisant la valvule anormale, à l'aide de ciceaux conduits sur le doigt. Le tranchant du bistouri, retourné en dehors, est ensuite appliqué sur le fond de la plaie, qu'il incise ou scarifie modérément dans toute sa longueur, et qu'il prolonge en outre aux dépens de la peau, d'un demi-pouce ou d'un pouce environ sur la fesse. Pour peu que les tégumens soient décollés ou amincis, on les incise crucialement ou en T renversé; après quoi chacun des lambeaux doit être saisi avec la pince et retranché de leur surface libre vers la plaie avec le bistouri, si on ne les croit pas de nature à se recoller facilement. Sans cette précaution, la suppuration serait interminable et la cure fort incertaine. Les douleurs qu'elle cause et la longueur du temps qu'elle exige ne sont rien en proportion des avantages qui en résultent. La prudence ne permet de s'en abstenir que dans les cas de fistule tout-à-fait simple. Ce qu'on vient de faire pour un trajet, on le répète sur les autres, afin de les réunir tous à la plaie du rectum; mais, dans la crainte d'occasioner une trop grande perte de substance, on peut n'exciser les divers lambeaux tégumentaires ainsi formés que si la peau, profondément altérée, a trop perdu de son épaisseur. Le même bistouri, ou le bistouri boutonné, conduit sur le doigt, porté en dernier lieu sur les brides, sur les valvules restées dans le fond des clapiers ou de la plaie, régularise autant que possible, sans désemparer, l'intérieur de la surface saignante, et l'opération est alors terminée.

Le *pansement* est le même que celui de la fissure à l'anus, si ce n'est que la mèche doit être plus grosse. Il importe, après l'avoir introduite, d'en engager un faisceau entre les lèvres de la plaie, qu'elle doit dépasser supérieurement d'un pouce ou deux. Ce dernier point surtout est essentiel. Autrement l'extrémité supérieure du cylindre de charpie pourrait s'engager entre la paroi intestinale, et favoriser le maintien d'un cul-de-sac dans le haut de la plaie. De la charpie brute en abondance et des

plumaceaux placés par dessus remplissent la marge de l'anus. On couvre le tout de deux ou trois compresses carrées, puis d'autant de longuettes un peu larges. Les deux chefs du bandage en T préalablement fixé autour du ventre, abaissés sur ces divers objets, passés entre les cuisses, croisés, ramenés en avant, l'un à droite, l'autre à gauche, et noués ou attachés avec des épingles sur la circulaire hypogastrique, complètent l'appareil.

*Accidens.* — L'hémorrhagie se traite comme à la suite de l'excision des tumeurs hémorrhoïdales. L'artère qui donne est-elle visible, on l'entoure d'un fil, si on n'aime mieux la tordre. Dans le cas contraire, la pulpe du doigt, portée au fond de la plaie, en explore successivement tous les points. Dès qu'on arrive par hasard sur le vaisseau, le sang cesse de couler. C'est là qu'il faut, en conséquence, appliquer des boulettes de charpies, chargées ou non de poudres ou de liqueurs hémostatiques. La mèche et les autres pièces de pansement sont ensuite placées comme précédemment. Si le tamponnement de toute la surface saignante ne suffit pas, on n'a plus à choisir qu'entre le cautère actuel, la vessie de Levret, le gésier de Blégny, les tampons de J. L. Petit, adoptés par M. Boyer, la bourse de Desault (t. II, p. 417), ou l'appareil de M. Bermond. Il est d'autant plus rare qu'on se trouve dans une semblable nécessité, que l'hémorrhagie qui suit parfois l'opération de la fistule, est plutôt utile que nuisible, et que presque toujours elle se suspend spontanément avant d'être réellement alarmante.

Les nombreuses veines et le tissu cellulaire abondant qui entourent la fin du rectum font que l'opération de la fistule est assez souvent suivie de phlébite ou de résorption purulente; mais ce sont des accidens qui n'ont rien ici de particulier. Il en est de même des abcès qui peuvent survenir aux environs, de la rétention d'urine, des inflammations de l'intestin, de la péritonite, des végétations, et des divers aspects que peut prendre la plaie. S'il se forme des clapiers, si la fistule reparaît, ou s'il s'en établit une seconde avant la guérison de la première, on se comporte comme il a été dit précédemment.

*Remarques.* — Les partisans *exclusifs* de *l'incision* n'agissent pas exactement comme il vient d'être dit. La dénudation du rectum n'est pas pour eux une raison d'en prolonger la division au dessus de la fistule. Ils soutiennent qu'après l'opération la paroi intesti-

nale s'applique et se recolle bientôt en dehors contre la surface suppurante; qu'il en est de même des lambeaux cutanés, et que les indurations, les callosités ne manquent pas de disparaître, une fois que le fond de la fistule se continue sans intermédiaire avec l'anus, quand celle-ci n'est plus qu'une échancrure, une simple rigole; qu'on abrége ainsi la longueur de l'opération et de beaucoup les souffrances du malade, le temps de la suppuration et de la guérison; que l'hémorrhagie et la fièvre sont moins à craindre, et qu'il en résulte moins de difformité par la suite; enfin, que l'important est d'interrompre le cercle du sphincter, qui, en retenant les matières fécales, les oblige à pénétrer dans le trajet fistuleux, et non de détruire les parties dénudées ou décollées. On peut objecter à ces argumens que si les couches isolées, amincies, finissent en effet par se recoller chez un bon nombre de sujets après la simple incision, il n'est pas rare non plus d'observer le contraire. D'ailleurs, pourquoi en serait-il autrement? On ne voit là que ce qui se remarque chaque jour sur les autres régions du corps. Personne ne doute aujourd'hui que l'excision des lambeaux livides et amincis d'une foule d'ulcères cutanés ne soit le meilleur remède à leur opposer. La section du sphincter externe n'a pas toujours lieu. Ensuite, ce n'est pas ce muscle, mais bien le cercle fibro-musculaire situé au dessus qui forme le point le plus resserré de l'anus. Après tout, que peut-on en redouter? La perte de substance au milieu de parties aussi molles est bientôt réparée, et l'incontinence des garde-robes ne peut guère être à craindre en pareil cas. La douleur est moins vive qu'on ne le pense généralement. Par cela même que les tissus sont amincis, et comme disséqués, ils ne contiennent pas de vaisseaux importans. Des difficultés? Il n'y en a pas pour qui sait manier le bistouri. En quelques secondes tous les lambeaux sont saisis et extirpés. Le malade résigné à l'opération aime mieux souffrir un peu plus, ou un peu plus long-temps, et avoir toutes les chances de guérir radicalement. D'un autre côté, on ne pratique ainsi l'excision que dans les fistules accompagnées d'un décollement assez prononcé. Elle ne porte, en définitive, que sur la peau, et le tout se borne à l'incision pure et simple quand le trajet à détruire n'est entouré d'aucune désorganisation. Au demeurant, donc, l'indication à remplir se présente sous deux points de vue : 1° tarir la source de la fistule en incisant le rectum ; 2° mettre ensuite la plaie dans des con-

ditions telles, que la cicatrisation puisse s'en opérer facilement.

Les *fistules* qui s'ouvrent sur la paroi *antérieure* de l'intestin exigent un peu plus de précaution que les autres. L'excision n'en doit pas être pratiquée sans une nécessité bien reconnue. Le bistouri, porté sur leur fond, dans le but de les scarifier, arriverait trop vite dans la vessie, sur la prostate ou l'urètre, pour qu'on ose s'y exposer.

Quand elles sont *très élevées*, n'importe dans quel sens, il est évident que l'opération doit être à la fois et plus difficile et plus dangereuse. Cependant la blessure du péritoine, fût-on obligé d'aller jusqu'au niveau du sacrum, me paraît alors à peine possible. Les praticiens qui en ont signalé le danger avaient sans doute oublié qu'en haut l'ouverture morbide ne porte que sur la membrane muqueuse, ou tout au plus sur la membrane charnue; que le pus fuse dans le tissu cellulaire et non dans la cavité abdominale; que si la tunique séreuse du bassin était ulcérée il y aurait un épanchement dans le ventre; que le bistouri ne devant point quitter la cannelure du conducteur, n'expose aucunement à cette lésion, et que, tout bien considéré, elle n'est pas plus à redouter supérieurement qu'inférieurement, en avant qu'en arrière. Mais comme, en pareil cas, on incise au delà des limites inférieures de l'aponévrose ischio-rectale, ou même du bord interne de l'aponévrose pelvienne, les infiltrations purulentes entre ces deux lames d'abord, et dans le bassin ensuite, entre le péritoine et le *fascia pelvia*, sont infiniment plus à craindre que dans le cas de fistule ordinaire.

Ce qui précède n'a dû s'entendre que des fistules uniquement entretenues par un *vice local*. Quand elles sont modifiées par la syphilis, ou quelque constitution morbifique, il faut soumettre en même temps le malade au traitement spécifique ou général indiqué par la nature de l'affection. C'est pour s'être comporté d'une autre manière que certains opérateurs ont vu la plaie persister indéfiniment, et la suppuration rester intarissable, quoiqu'il n'y eût rien, aucune altération anatomique qui pût en gêner la cicatrisation.

Pour opérer les *fistules borgnes internes*, on tâche, avant tout, de les transformer en fistules complètes. En y retenant le pus, à l'aide d'un tampon porté sur leur ouverture, quelques auteurs, J. L. Petit, entre autres, ont prétendu en faire saillir

le fond à l'extérieur. Au moyen d'une tige recourbée en crochet, qu'on passe par l'anus, et dont on engage la courte branche dans l'ulcère, d'autres ont cru atteindre le même but, c'est-à-dire déterminer à quel point du périnée le clapier correspond, afin de l'ouvrir d'un coup de bistouri et de se comporter ensuite comme nous l'avons vu. Au surplus, l'orifice intestinal une fois découvert, tant de recherches ne sont pas indispensables. L'instrument, porté à plat sur le doigt, et ayant une boulette de cire à sa pointe, réussirait tout aussi bien. Incisant la paroi rectale de haut en bas et de dedans en dehors, à la manière des abcès ordinaires, il diviserait le sphincter, si on le jugeait convenable, et mettrait fin à tous les tâtonnemens. Le bistouri boutonné d'abord, et le bistouri droit ensuite, remplissent parfaitement l'indication en pareil cas, ainsi que j'ai déjà pu m'en assurer deux fois.

Lorsque la fistule est *multiple* et présente un grand nombre d'orifices à l'extérieur, quelques personnes ont eu l'idée de l'opérer en plusieurs temps, en ayant soin de laisser guérir une plaie avant d'en créer une autre. M. Morère (*Thèse*), rapporte une observation où le malade semble s'être bien trouvé d'une pareille conduite; mais il est probable que, si l'incision de tous les trajets indiqués eût été pratiquée en une même séance, la guérison se serait beaucoup moins fait attendre encore, sans rien perdre de sa sûreté. Je doute, en conséquence, qu'une pratique semblable offre le moindre avantage, et qu'elle doive être adoptée dans aucun cas.

*Chez les femmes* la fistule exige quelques remarques spéciales qui, ainsi que M. Ribes le mentionne déjà, se rattachent à la disposition anatomique des parties. Leur excavation ischio-rectale étant moins profonde et leur aponévrose périnéale moins régulière, les abcès du fondement s'ouvrent assez souvent chez elles en avant, à la racine des grandes lèvres, ou bien entre la fourchette et la commissure postérieure de la vulve. Aussi l'orifice de la fistule doit-il être fréquemment cherché dans ce sens, tandis qu'il y existe rarement chez l'homme. Leur aponévrose inférieure étant en quelque sorte confondue avec le *fascia superficialis*, fait à son tour que les abcès des grandes lèvres tendent à gagner le devant de l'anus et à former là une véritable fistule borgne externe, qu'on ne guérit qu'en mettant à nu toute l'étendue du foyer. Une jeune

fille, que j'ai opérée en janvier 1833, à la Pitié, portait depuis huit ans une affection de ce genre sans avoir jamais pu s'en débarrasser. Le détroit inférieur étant plus large et le bassin moins haut que dans l'autre sexe, l'anus est presque de niveau avec les ischions, si même il ne proémine vers la peau, au lieu d'être enfoncé vers l'intestin. De là le peu d'élévation des fistules chez les femmes, la facilité de les opérer, et le danger plus grand de blesser le péritoine, s'il en était susceptible, ou de dépasser les aponévroses par en haut. Enfin la présence du vagin en avant montre toute l'importance des précautions à prendre, quand elles ont leur siége de ce côté, et comment les fistules peuvent se transformer en fistules recto-vaginales.

Au yeux de beaucoup de praticiens *la suite des pansemens* est un point capital après l'opération de la fistule à l'anus. Les chirurgiens français tiennent à ce qu'une forte mèche soit maintenue dans le rectum, et à ce qu'il y en ait toujours un faisceau entre les lèvres de la plaie. Sans cela, disent-ils, la cicatrisation, se faisant d'abord du côté de l'intestin, la fistule pourrait se reproduire; car la guérison ne peut être solide et certaine que si elle procède du fond vers les bords de la blessure. Un malade allant fort bien fut momentanément abandonné par Sabatier (t. II, p. 339), qui reconnut, au bout de trois semaines, que la fistule s'était rétablie. L'aide qui s'en était chargé n'avait point usé convenablement de la mèche. On recommença l'incision. Cette fois chaque pansement étant fait jusqu'au bout avec le plus grand soin par Sabatier lui-même, la maladie disparut complétement. M. Boyer tient le même langage, et cite des faits exactement pareils. M. Baizeau (*Thèse*, p. 23), et beaucoup d'autres, ont rapporté divers exemples du même genre. Mais Ponteau (t. III, p. 133), qui s'est élevé contre cette doctrine déjà professée de son temps, affirme au contraire, en s'autorisant aussi de l'expérience, que la mèche est non-seulement inutile, mais encore nuisible par l'irritation, par la compression qu'elle exerce sur la surface saignante qui, d'après lui, ne réclame d'autre traitement que celui des plaies simples qu'on veut laisser suppurer. En Angleterre, les principes de Ponteau ayant été adoptés par Pott sont universellement suivis. Un ruban de linge effilé ou quelques brins de charpie sont tout ce qu'on permet

de placer entre les bords de la fistule. M. S. Cooper (*Dict. de chir.*, traduct. franç., p. 181) ne comprend pas ce qu'il appelle la *routine française*, et soutient que rien au monde n'est aussi peu rationnel.

Sur ce point comme sur tant d'autres, il serait je crois facile de s'entendre, et la pratique est loin d'offrir autant de différence que les livres. Le but est d'empêcher le recollement des bords de la plaie avant d'en avoir mondifié la surface, de la forcer à se cicatriser par degrés, des côtés vers le centre, à la manière d'un ulcère. Si, pour atteindre ce but, une mèche effilée ne suffit pas toujours, à son tour le gros cylindre de fil ou de charpie, dont on se sert souvent parmi nous, est rarement indispensable, et il a l'inconvénient réel, quand on en continue long-temps l'usage, d'aplatir les bourgeons celluleux, dont il gêne en outre le développement. Au total, une mèche de médiocre volume remplit très bien l'indication pendant les dix ou quinze premiers jours. Ensuite on peut sans inconvénient la rendre graduellement plus petite, pour panser à plat, dès que la surface traumatique est vermeille, ou semble tendre à se cicatriser. Pour le reste, cette plaie doit être traitée comme toute autre, de même que les divers accidens, soit locaux, soit généraux, qui peuvent survenir pendant le cours de la cure.

VELPEAU.

*Mémoires d'Hippocrate, Celse, Paul d'Égine, sur les fistules de l'anus.* Trad. et augm. par P. Camper (en hollandais). Amsterdam, 1778, in-8°. En allemand, Leipzig, 1781, in-8°.

READ (J.). *A most excellent and compendious method of curing wounds, etc... with a treatise of the fistula in the fundament and other places of the body; translated out of* Joh. Ardern, etc. Londres, 1588.

LEMONNIER (L. G.). *Traité de la fistule de l'anus ou du fondement.* Paris, 1689, in-12.

BASS (H.). *De fistulâ ani feliciter curandâ.* Halle, 1717, in-4°. — *Recus. in* Haller. Coll. Disp. chirurg., t. IV.

COSTE. *Essai sur la fistule à l'anus, où l'on prouve qu'une gentillesse fort à la mode est une cause fréquente de cette maladie.* Postdam, 1751, in-8°, 72 pp.

POTT (Perc.). *Remarks on the disease commonly called fistula in ano.* Londres, 1765, in-8°, 4e éd. *Ibid.* 1775, in-8°. Trad. en franç. dans ses Œuvres, t. II.

BOUSQUET (J. Franç.). *Mémoire sur le traitement des fistules à l'anus par*

*la ligature, ou nouvelle méthode de les guérir sans opération.* Stockholm, 1756, in-8°, 79 pp.

DENNSDORF (J. D.), resp. NUNN. *De ani fistulâ ferro non medicamentis citò, tutò et jucundè sanandâ.* Erford, 1767, in-4°.

CAMPER (P.). *De vesicæ, intestini recti, aliisque fistulis in perinæo et circa anum sitis, seu inter vesicam et intestinum rectum hiantibus.* In Camper, Demonstr. anat. pathol. lib. II, cap. 5.

CHOPART. *Diss. de fistulâ ani.* Paris, 1772, in-4°.

KRATZSCH. *Diss. exhibens binas historias curaturum fistularum ani, ad demonstrandam præferentiam methodi camperianæ.* Duisbourg, 1783.

GACKENBERGER (Ludolph.). *Diss. de ligaturâ fistularum ani.* Gottingue, 1784, in-4°.

VALTOLINI (Giov. Batt.). *Della fistola dell' ano.* Bergame, 1790, in-8°. 46 pp.

BLUME. *Diss. de fistulæ ani curatione.* Gottingue, 1792.

TINCHANT. *Diss. de periculo operationis fistulæ ani, à causâ internâ provenientis.* Strasbourg, 1790, in-4°, 43 pp.

DESAULT. Journal, t. III; et Œuvres chirurgicales, publiées par Bichat, t. II.

ESSIG (G. F.), præs. Ploucquet. *Observationes heputitidis et metritidis consolidationem fistularum ani secutarum.* Tubingue, 1794, in-4°, 16 pp.

MUDGE (J.). *An experienced and successful method of treating the fistula in ano.* Memoirs of med. Soc. of London, 1795, t. IV, p. 16.

ANDRÉE (J.). *Some few cases and observations on the treatment of fistula in ano, hæmorrage*, etc. Londres, 1799, in-8°.

WHATELEY (Th.). *Description (and engraving) of a new instrument for the fistula in ano.* Med. and phys. Journal, 1800, t. III, 493.

BAFFOS (René Alexis). *Diss. sur la fistule à l'anus, et les opérations qui lui conviennent.* Thèses de Paris, in-8°, 1803, n° 227.

FIORY (Jos.). *Diss. sur les fistules à l'anus.* Thèses de Paris, 1803, in-4°, n° 9.

DALBINE (Maurice). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1803, in-4°, n° 89.

FOUCART (J. B.). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1804, n° 200.

WHATELEY (Th.). *Cases of two extraordinary polypi, etc... with an appendix, describing an improved treatment for the fistula in ano, with observations on that disease*, etc. Londres, 1805, in-8°, fig.

LUXMORE (Th.). *Practical observations on strictures of the urethra... Also remarks on fistula in uno*, etc. Londres, 1809, in-8°.

SCHREGER (Bern. Nath. G.). *Versuch eines neun Werkzeugs zur Unterbindung der Afterfisteln. In* Siebold's Chiron. 1812, t. III, fig.

MITIFFEU (A. P. H. A.). *Diss. sur les fistules à l'anus, et sur l'inutilité de*

*l'opération pour la guérison des fistules incomplètes externes.* Thèses de Paris, 1812, n° 111.

LEFÈVRE (Hyac.). *Diss. sur la fistule à l'anus, suivie de l'exposition d'un nouveau procédé pour en pratiquer l'opération par la ligature.* Thèses de Paris, 1813, n° 90.

ŒTZMANN (J. T.). *De fistulâ ani.* Iena, 1812, in-4°, fig. Leipzig, 1814, in-8°.

COPELAND (Thom.). *Observations on the principal diseases of the rectum and anus, particularly stricture of the rectum, the hæmorrhoidal excrescence, and fistula in ano.* Londres, 1814, in-8°, 2e éd.

REISINGER (J.). *Darstellung eines neuen Verfahrens die Mastdarmfisteln zu unterbinden*, etc. Augsbourg, 1816, in-8°.

ISOARD (Ant. Marie). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 46.

BERNARD (J. Michel). *Considérations pratiques sur les fistules anales, et les divers procédés opératoires mis en usage pour en obtenir la guérison.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 17.

BELL (Ch.). *Treatise on the diseases of the... rectum.* Londres, 1820, in-8°.

RIBES. *Recherches sur la situation de l'orifice interne de la fistule à l'anus, et sur les parties dans l'épaisseur desquelles ces ulcères ont leur siége.* Revue médicale, 1820, t. I. — *Mémoire* du même, parmi ceux de la Société médicale d'émulation, 1826, t. IX.

HASELOFF (Éd.), *Diss. de fistulâ ani.* Berlin, 1820, in-8°, 53 pp.

ROCQUET (J. Mathias). *Diss. sur les fistules à l'anus.* Thèses de Paris, 1822, n° 48.

BANON (Barth. Honoré). *Diss. sur la fistule à l'anus.* Thèses de Paris, 1825, n° 185.

BAIZEAU (Aristide-Lucien). *Diss. sur les fistules à l'anus.* Thèses de Paris, 1828, n° 167.

MORÈRE (H. A.). *Considérations sur les fistules stercorales.* Thèses de Paris, 1831, n° 37. DEZ.

**ANUS CONTRE NATURE.** — L'anus contre nature ou anormal est une ouverture permanente des intestins située sur un point des parois abdominales, ou à l'intérieur des organes du bassin qui communiquent au dehors, et par laquelle s'écoulent les matières chymeuses ou stercorales.

Il est *congénital* ou *accidentel.* L'histoire anatomique de l'anus contre nature *congénital* ne sera point traitée dans cet article : elle trouvera plus naturellement sa place à la description des vices de conformation qui lui donnent naissance, et qui seront exposés aux articles *intestins*, *rectum*, *vagin*, *ombilic*, *vessie*, *urètre.*

Quant à son histoire pathologique, elle rentre en partie dans celle de l'anus accidentel, et parmi les moyens chirurgicaux dont il peut réclamer l'emploi, on trouvera à la fin de l'article qu'on va lire l'opération de l'anus artificiel.

L'anus contre nature *accidentel* peut survenir de plusieurs manières et dans diverses circonstances : mais dans tous les cas une condition essentielle de son existence, c'est la formation d'adhérences du canal intestinal avec les parois du ventre, ou de la cavité dans laquelle il s'ouvre. Sans ces adhérences en effet il y a bien écoulement au dehors des matières renfermées dans le tube intestinal ; mais il y a épanchement stercoral, si l'intestin perforé est resté dans le péritoine, et s'il est au dehors, hernie et perforation de l'intestin sans que l'anus anormal soit réellement constitué, avant que l'anse intéressée n'ait contracté les connexions intimes que nous avons signalées plus haut.

*Causes de l'anus anormal accidentel.* — Tantôt dans une plaie pénétrante de l'abdomen, l'intestin a été coupé en totalité ou en partie, une anse de ce tube sortie du ventre a été frappée de gangrène : tantôt c'est une entérocèle prise et incisée pour un abcès, comme l'a vu M. Collier; c'est l'intestin blessé pendant l'opération de la hernie étranglée, comme Gaspard Bauhin en a donné un exemple; une anse d'intestin, lacérée et enlevée en entier durant un accès de manie, ainsi que le rapporte M. Dupuytren. Quelquefois c'est un abcès des parois de l'intestin, suivi d'adhérences avec la paroi abdominale et d'ulcération au dehors; il en existe de nombreux exemples : ce peut être la ligature du cordon ou de la hernie ombilicale, qui a pincé l'intestin et en a causé l'ulcération ou la gangrène; mais le plus souvent l'anus contre nature accidentel résulte de la gangrène dans les hernies intestinales, bien que dans ce cas particulier l'anatomie pathologique nous fasse connaître des phénomènes à peu près constans, favorables à la guérison de ce genre de fistules; ce qui a porté quelques auteurs, et entre autres M. Boyer, à dire que l'anus anormal était plus fréquent après les plaies du canal intestinal qu'à la suite des hernies gangrénées.

Enfin l'anus contre nature est le but et l'effet d'opérations plus ou moins méthodiques pratiquées dans l'espoir d'arracher un malade au danger imminent de perdre la vie.

Il est évident, d'après ce que j'ai dit des causes de l'anus

contre nature accidentel, que le siége le plus ordinaire de cette fistule doit être le même que celui des hernies. C'est en effet à l'aine, aux bourses, qu'on le rencontre ordinairement. Celui qui vient des plaies pénétrantes de l'abdomen peut occuper à peu près indifféremment les points de la circonférence de l'abdomen auxquels répondent les intestins. Cependant Sabatier a dit que la situation fixe et permanente des gros intestins comparés à la mobilité de l'intestin grêle rend leurs plaies *beaucoup plus susceptibles* de cette terminaison. Quant à l'anus anormal pratiqué à dessein, son siége est d'élection, et nous verrons plus bas quel est celui qu'il convient d'adopter.

*Caractères physiologiques et morbides.* — Dans l'étude de l'anus anormal, nous suivrons l'ordre des phénomènes tels qu'ils se présentent à l'observateur. Ce qui le frappe d'abord, quelle que soit la cause et le siége de la perforation intestinale, c'est l'écoulement des matières fécales au dehors. L'ouverture anormale étant dépourvue de sphincter propre à les retenir, cet écoulement est involontaire, bien qu'il ne soit pas continuel.

L'intervalle de temps qui a lieu entre l'ingestion des alimens et leur issue par la fistule dépend avant tout de la situation de cette dernière par rapport à l'estomac : si elle en est voisine, les matières sortent peu d'heures après les repas ; si au contraire elle intéresse le colon ou les dernières portions de l'iléon, quatre ou cinq heures se passent avant que le résidu des digestions ne s'échappe par la plaie. De plus, il résulte des belles recherches de M. Lallemand de Montpellier, que la nature des alimens, la forme sous laquelle ils sont pris, leur cohésion, exercent, eu égard à la longueur de leur séjour dans l'intestin, une notable influence : remarque bien importante pour le physiologiste, qui peut ainsi arriver à une connaissance plus précise des phénomènes de la digestion, et pour le chirurgien qui doit choisir les substances alimentaires les plus convenables à soutenir les forces et prolonger les jours des malades.

Les matières sont ordinairement peu liées, souvent très fluides, jaunes, verdâtres, et semblent composées de bile, de mucosités, d'alimens mal digérés, de bouillie stercorale rendue écumeuse par le mélange des gaz intestinaux. L'un des malades observés par M. Lallemand rendait tous les matins par l'ouverture accidentelle, cinq à six cuillerées d'un liquide jaunâtre,

visqueux, transparent, qu'il appelait de l'urine, que l'habile chirurgien de Montpellier regardait comme un composé de bile, de sucs pancréatiques et de mucosités, amassés dans l'intestin, lorsqu'il s'écoulait un trop long intervalle entre deux digestions, et qui manquait si le malade avait mangé pendant la nuit. Au reste, l'aspect, la consistance et la fétidité des matières varie nécessairement suivant la hauteur de l'anus anormal. Leur odeur est d'autant plus fétide et se rapproche d'autant plus de celle des matières rendues par le rectum, qu'elles sortent d'une partie du canal intestinal plus éloignée de l'estomac, et *vice versâ*.

Leur quantité varie suivant la fréquence des repas et l'étendue de la solution de continuité de l'intestin. Si celle-ci est petite, il y a peu de matières versées par l'anus anormal; la plus grande partie continue à s'échapper par l'anus naturel. Si la plaie intéresse le tiers, la moitié, la totalité de la circonférence du tube intestinal, la plus grande partie ou la totalité des fèces s'écoule par la plaie, il n'en passe que peu ou point par la portion inférieure de l'intestin; cependant alors les malades rendent encore au bout de deux, trois, cinq ou six mois, par l'anus naturel une espèce de tampon gros, dur, de couleur grisâtre, ou d'un blanc mat, produit des mucosités intestinales, qui se sont accumulées et durcies peu à peu.

On conçoit ce que la déperdition des matières alimentaires incomplétement digérées doit apporter de trouble dans la nutrition: il est proportionnel toutefois à la longueur de la partie du canal intestinal située entre l'estomac et l'ouverture accidentelle, et à la quantité des matières déviées. Hoin, Leblanc, Félix Plater, citent plusieurs observations d'anus contre nature, qui n'avaient point sensiblement altéré la santé de ceux qui les portaient. L'observation citée par Covillard d'un jeune homme de vingt-cinq ans, affecté depuis dix ans d'anus anormal à la suite de hernie gangrénée, et qui était, dit-il, gras, refait et carré, suffirait pour ne laisser aucun doute à cet égard. Cependant chez la plupart des malades dont l'intestin a subi une perte de substance notable, l'infirmité qui en résulte amène un amaigrissement rapide, surtout dans les premiers temps, et un affaiblissement très marqué. L'absorption ayant plus ou moins complétement cessé dans les trois quarts, la moitié ou le tiers du tube digestif, la réparation des organes indispensable à l'en-

tretien de la vie est profondément altérée, et dans les cas les plus graves la mort par inanition arrive au bout d'un terme ordinairement très court. Cependant chez quelques-uns les absorbans du bout supérieur de l'intestin augmentent d'activité, ils suppléent ainsi au défaut d'action du bout inférieur; les matières sortent plus complétement altérées par la digestion, l'amaigrissement cesse de faire des progrès, les forces et l'embonpoint reviennent. Dans les premiers temps la plupart des malades, dévorés d'un appétit insatiable, suppléent à leurs pertes par le nombre des repas; en les multipliant ils trouvent l'avantage de moins surcharger leur estomac, et de permettre au bout supérieur de s'emparer plus exactement des principes nutritifs contenus dans le bol alimentaire. Mais quelques malades tombent promptement dans un affaiblissement moral égal à leur exténuation physique, le découragement dans lequel ils restent plongés les empêche de soutenir leurs forces par une alimentation suffisante; quelquefois sourds aux exhortations réitérées du chirurgien, ils négligent de prendre de la nourriture, bien que les forces digestives ne soient pas sensiblement altérées, et ils ne tardent pas à succomber.

L'ouverture accidentelle qui livre passage aux matières fécales est ordinairement arrondie, quelquefois irrégulière; autour d'elle la peau est froncée, et forme des plis épais et convergens vers la fistule. Le contact presque continuel des matières, cause à la peau voisine des érysipèles, des excoriations douloureuses, et sans cesse renouvelées; la largeur de cette ouverture diminue avec le temps: quelquefois large d'abord d'un à deux pouces, elle se rétrécit peu à peu jusqu'à n'admettre qu'avec peine une sonde de femme, ou un simple stylet, et l'écoulement des matières se trouve réduit au suintement de quelques parties fluides.

Quelquefois l'orifice cutané est multiple. M. Dupuytren a vu une tumeur formée des débris d'une anse intestinale gangrénée, et percée de plusieurs ouvertures disposées en arrosoir. M. Velpeau a observé un anus contre nature, à cinq ou six ouvertures disséminées sur une tumeur grosse comme le poing, formée par la peau et le tissu cellulaire épaissis et indurés. Entre l'ouverture de la peau et celle des muscles abdominaux, il peut exister des décollemens, des clapiers, dus au contact des matières; mais le plus souvent il y a adhérence intime

entre les tégumens et les muscles abdominaux. Il existe aussi entre l'orifice extérieur et la plaie intestinale un trajet d'une longueur très variable; bien entendu que pour apprécier sa profondeur il faut avoir réduit la tumeur que peut former l'intestin par son renversement. Dans les anus anormaux, qui suivent les plaies intestinales, ce trajet est souvent très court : après les hernies gangrénées, sa longueur est beaucoup plus grande. Il avait plus d'un pouce et demi dans l'observation de M. Lallemand. M. Delpech l'a vu de plus de trois pouces; mais pour bien faire comprendre comment ce trajet peut varier, il est convenable que nous exposions les différentes dispositions de l'intestin par rapport aux parois abdominales.

*Caractères anatomiques.* — Lorsque dans une hernie l'intestin n'a été que pincé, sa direction par rapport à la paroi abdominale est presque parallèle, la partie du canal intestinal située au dessus de l'anus contre nature, ou le bout supérieur, vient pour ainsi dire toucher la paroi de l'abdomen, et se continue dans la même direction avec le bout inférieur. Ces deux parties font en arrière un angle très ouvert : si la plaie de l'intestin ou sa perte de substance est plus considérable, l'anse intéressée est plus ou moins inclinée contre la paroi du ventre vis-à-vis de l'anus anormal; les bouts supérieur et inférieur font en arrière un angle de plus en plus aigu. Ils s'adossent dans une plus ou moins grande étendue, et contribuent ainsi à former une paroi commune, dont le bord fait saillie dans le calibre de l'intestin. Cette sorte de valvule gêne la marche des matières du bout supérieur vers l'inférieur; elle les dirige vers l'anus contre nature, et les fèces sont obligées de la contourner pour cheminer vers le rectum. Enfin, si une anse intestinale entière a été retranchée dans une hernie par la gangrène, ou divisée par une plaie dans tout son calibre, les deux bouts de l'intestin sont tout-à-fait parallèles entre eux, le bord de la cloison qui les sépare, auquel on a donné le nom d'éperon, s'oppose complétement au passage direct des matières stercorales de l'un dans l'autre; elles s'échappent en totalité par l'anus anormal, ou elles arrivent dans une direction perpendiculaire à la paroi du ventre. La disposition des bouts de l'intestin entre eux, peut offrir encore quelques autres variétés qu'il importe de signaler : 1° une partie de la masse intestinale, située dans leur angle rentrant, le pousse devant elle, ainsi que les deux ori-

fices béans de l'anus anormal, qui est alors supporté par une hernie; 2º le bout supérieur plonge directement dans le scrotum, et se contourne de diverses manières pour remonter dans l'abdomen, tandis que le bout inférieur situé au-dessus suit un trajet court et direct pour rentrer dans cette cavité; 3° quelquefois, ainsi que le remarque Delpech, la gangrène dans les hernies ne s'est pas bornée à détruire l'anse intestinale au niveau de l'ouverture herniaire, elle s'est étendue inégalement vers la cavité du ventre dans les deux bouts de l'intestin, ou dans un seul, avec ou sans le mésentère, ce qui forme des découpures sur les limites de la destruction: il peut ne pas exister alors de parallélisme entre les deux bouts de l'anus accidentel: le doigt introduit dans celui-ci rencontre des sinuosités, des plis valvulaires, qui gênent l'arrivée des fèces, causent des coliques aux malades, les obligent à des efforts violents de défécation pour peu que les matières aient de la consistance, et rendent plus ou moins difficiles et incertaines les recherches propres à faire reconnaître la position relative des deux bouts de l'intestin. Enfin, comme je l'ai vu sur un malade opéré en 1832, à l'hôpital Necker, il peut arriver que le collet tranchant du sac herniaire ayant déterminé la gangrène de l'un des bouts au niveau de l'ouverture herniaire, l'autre bout non gangréné décrive dans le sac une anse tout-à-fait saine: le parallélisme n'existe que dans le canal inguinal, et au delà vers l'abdomen. Cette anse adhérente à l'anneau et au sac serait contenue dans une hernie sans perforation de l'intestin, par un bandage à pelote concave; mais avec l'anus contre nature, elle doit modifier l'opération convenable à la guérison.

Telles sont les dispositions variables des deux bouts de l'intestin entre eux; des changemens nombreux et importans ne tardent pas à s'opérer dans leurs dimensions. Ils sont d'autant plus marqués que la solution de continuité ou la perte de substance de l'intestin est plus étendue; et ils s'expliquent par la différence des fonctions des parties supérieure et inférieure du canal intestinal. Le bout supérieur, toujours parcouru par les matières alimentaires ou fécales, conserve son calibre, l'épaisseur de ses parois; il acquiert même une ampleur plus grande, et devient le siége d'une nutrition plus active, ainsi que la portion du mésentère correspondante. Des phénomènes opposés se passent dans le bout inférieur et ses dépendances;

son mésentère se flétrit, ses parois s'amincissent, sa cavité se rétrécit, mais ne s'oblitère presque jamais. Le Cat ne l'a pas vu oblitéré au bout de douze ans de l'existence de l'anus contre nature ; cependant M. Begin affirme avoir observé une fois, au Val-de-Grâce, l'oblitération du bout inférieur chez un vieillard de 80 ans, affecté d'anus anormal depuis 40 années. Toujours est-il que, par suite de ces changemens, il y a après quelques années autant de différence entre le bout supérieur et le bout inférieur de l'intestin, qu'entre l'intestin d'un adulte et celui d'un nouveau-né. De sorte que, suivant la remarque de Scarpa, si le resserrement de la plaie extérieure pouvait, en aucune manière, changer la direction des deux orifices, et les appliquer l'un sur l'autre, ce qui est contraire à l'expérience, l'orifice supérieur plus large ne pourrait jamais s'aboucher exactement avec l'inférieur rétréci. Aussi n'est-ce pas de cette sorte que la nature travaille à la guérison spontanée des anus accidentels : c'est aux beaux travaux de Scarpa que nous devons une connaissance approfondie des procédés de la guérison spontanée. Ils se réduisent à deux phénomènes importans et successifs, 1° la rétraction des bouts de l'intestin; 2° la formation de l'entonnoir membraneux. Scarpa a bien indiqué que le mésentère, attaché aux deux bouts de l'intestin, exerce sur eux un mouvement de traction en arrière par lequel ils s'éloignent de l'orifice cutané. Seulement il a attribué à la contractilité du tissu cellulaire qui unit le col du sac herniaire aux parois abdominales au delà de l'anneau un rôle qui appartient presque tout entier au mésentère, comme le prouvent les faits bien interprétés. En effet, on a vu plusieurs fois, après les anus contre nature guéris sans opération, l'intestin, qu'on présumait exactement fixé aux parois du ventre, et en contact avec elles, libre et flottant au contraire dans sa cavité. Un cordon fibreux était étendu de l'intestin guéri au point de la paroi abdominale correspondant à l'anus anormal, et servait à prouver, sans réplique, que la traction du mésentère et l'action de l'intestin étaient les agens du mouvement rétrograde de ses deux bouts, puisqu'ils s'exerçaient encore long-temps après son éloignement des parois du ventre. Cependant l'élasticité du tissu cellulaire, qui lie le col du sac aux parois abdominales, contribue aussi à rendre la guérison spontanée plus facile. Aussi Scarpa a-t-il remarqué qu'elle est plus prompte dans la hernie gangrénée récente. La rétraction des bouts de l'intes-

tiri par le mésentère a pour effets immédiats son redressement plus ou moins complet, la diminution de la saillie de l'éperon, quand la solution de continuité, ou la perte de substance du tube digestif est peu étendue. Mais si la plaie est au moins d'un tiers, et, *à fortiori*, si elle occupe les trois quarts ou la totalité du calibre de l'intestin, le mouvement rétrograde opéré par le mésentère n'est plus qu'un phénomène accessoire, bien que nécessaire à la guérison. Avant Scarpa, les chirurgiens croyaient que les deux orifices de l'intestin contractaient des adhérences avec les lèvres de la plaie extérieure, puis se rapprochaient l'un de l'autre, à mesure que celle-ci se resserrait, et finissait par s'aboucher et se réunir. Ce célèbre chirurgien a découvert qu'après les hernies gangrénées, les deux bouts de l'intestin adhérens au contour du col du sac herniaire, rarement atteint par la gangrène, l'entraînent avec eux en se retirant dans le ventre; il se forme ainsi entre les orifices béans du tube digestif et l'ouverture cutanée une poche à laquelle il a donné le nom d'entonnoir membraneux, dont la base est à l'intestin, et le sommet à l'orifice herniaire. Les matières y sont versées par le bout supérieur, et pendant quelque temps l'orifice extérieur est encore si large, et l'éperon si voisin de cette paroi, qu'elles ont plus de facilité à passer par la fistule que par le bout inférieur. Plus tard, et à mesure que l'intestin rentre dans le ventre, la distance du bord de l'éperon et de l'ouverture herniaire augmente; déposées dans l'entonnoir membraneux, les matières stercorales ne s'échappent plus aussi rapidement par la fistule; une partie contourne l'éperon, et passe par les voies naturelles; dès lors le sommet de l'entonnoir membraneux se rétrécit, sa base au contraire s'élargit, et une communication complète, quoique indirecte, finit par s'établir entre les deux bouts de l'intestin. Cependant quelque admirable que soit ici le travail de la nature, l'entonnoir membraneux, poche inerte, reçoit les matières fécales du bout supérieur, et les rend au bout inférieur sans se contracter sur elles; si elles y arrivent en trop grande quantité à la fois, ou avec trop de vitesse, ou, au contraire, si leur consistance trop grande ralentit leur cours, la poche membraneuse se laisse distendre; de là séjour des matières, leur tendance à sortir par la fistule; de là aussi la difficulté de cicatriser complétement les anus contre nature.

Nous avons dit que c'est à l'aide des adhérences qui unissent

les bouts de l'intestin au col du sac que celui-ci est entraîné pour former l'entonnoir membraneux. En effet, ces adhérences, d'abord faibles, acquièrent, au bout de quelques jours, de la solidité. Leur étendue est d'une demi-ligne à une ligne dans le plus grand nombre des cas, rarement elles ont quelques lignes ou un demi-pouce de hauteur. Desault n'hésite pas à dire qu'elles sont si fortes, qu'il ne connaît aucun exemple où leur faiblesse ait causé l'épanchement stercoral. Scarpa ne les croit pas même nécessaires pour s'opposer à cet accident, puisqu'il ne l'admet que lorsqu'il y a eu rupture au dessus de l'ouverture herniaire avant l'établissement de l'anus contre nature, ou même après la mort. La résistance des adhérences est ordinairement suffisante pour que l'anus anormal persiste. Cependant M. Dupuytren les a vues deux fois céder à la traction du mésentère : leur déchirure fut suivie d'épanchemens stercoraux mortels.

L'entonnoir membraneux est, selon Scarpa, le seul mode de réunion qui puisse rétablir la continuité du canal intestinal dans les anus contre nature; aussi regarde-t-il comme incurables ceux qui suivent les plaies de l'intestin, parce qu'alors il n'existe pas de sac herniaire, et par conséqueut, suivant lui, pas d'entonnoir membraneux. Telle était au moins son opinion avant les expériences de Travers. Cependant on trouve dans les auteurs un grand nombre d'observations de guérisons spontanées d'anus contre nature, à la suite des plaies de dedans en dehors, ou de dehors en dedans.

Je n'insisterai pas sur la guérison de fistules stercorales produites de dedans en dehors par un corps aigu et grêle telles que Ruisch, Riedlinus, cités par Sabatier, en rapportent des exemples. Il n'y avait là que de simples piqûres de l'intestin; mais Samuel Cooper dit avoir vu un bon nombre de plaies d'intestin plus ou moins étendues faites de dehors en dedans, guérir après avoir laissé passer quelque temps les matières fécales. M. Percy a cité trois plaies d'armes à feu compliquées de lésion de l'intestin, suivies d'anus contre nature, et guéries en quelques semaines. Dans l'une d'elles l'intestin ouvert avait été maintenu au dehors pour éviter l'épanchement. Il rentra peu à peu, la guérison fut parfaite. M. Larrey a observé des divisions complètes de l'intestin grêle suivies de guérison. M. Marjolin a cité l'un de ces exemples à

l'article des *Plaies pénétrantes de l'abdomen*, dans le premier volume de ce Dictionnaire : c'est ordinairement par l'adhérence de la surface séreuse de l'intestin blessé avec celle de la paroi abdominale correspondante, et des circonvolutions intestinales voisines que la guérison s'obtient dans ces cas. La déposition d'une lymphe plastique coagulable autour des bouts de l'intestin divisé sert d'ailleurs de moyen de réunion entre leurs tuniques séreuses adossées.

D'autre part, les expériences de Travers sur les plaies des intestins, avec perte de substance, prouvent que les procédés de la nature sont variés pour en opérer la guérison. Dans un cas, les deux bouts de l'intestin étaient entourés par une enveloppe que formait l'épiploon, et qui rétablissait leur communication. L'épiploon concourut aussi à former l'*entonnoir membraneux*, dans un exemple curieux de hernie gangrénée, rapporté par M. Cayol. Le col du sac herniaire n'est donc pas la seule enveloppe des bouts de l'intestin après les hernies gangrénées; les anus contre nature ne sont donc pas toujours incurables à la suite des plaies intestinales, comme l'a avancé Scarpa.

*Complications.* — L'anus contre nature peut offrir quelques complications graves. Les plus importantes sont le renversement de l'intestin à travers l'ouverture anormale, l'engorgement de l'entonnoir membraneux, l'infiltration des matières fécales dans les parois abdominales.

Sabatier a bien décrit le renversement de l'intestin dans l'anus contre nature. Une observation d'Hippocrate, rapportée dans son Mémoire, prouve que la connaissance et la description de cet accident n'est point nouvelle. Presque toujours les orifices des bouts de l'intestin sont occupés par une petite portion saillante et rouge de la tunique muqueuse; mais il arrive assez fréquemment que cette membrane invaginée forme une tumeur plus ou moins considérable, simple ou double, suivant qu'un seul des deux bouts, ou que tous deux, sont le siége du renversement: ordinairement de 4 à 6 pouces, elle peut acquérir 15 et même 18 pouces de longueur. Sa forme est conique, curviligne, à cause de la forme et de la résistance du mésentère. Resserré à sa base, le cône semble sortir d'un repli cutané. Sa surface est d'un rouge plus ou moins vif, mollasse, enduite de mucosités blanchâtres, remarquable par des replis valvulaires,

ainsi que par un grand nombre de tubercules plus ou moins proémiuens, qui sont les glandes ou les follicules gonflés, et quelquefois saignans, de la tunique muqueuse de l'intestin. Ordinairement peu douloureuse, cette tumeur l'est devenue quelquefois par l'impression prolongée du froid. Elle est animée, par intervalle, des mouvemens anti-péristaltiques du canal intestinal, qu'on peut déterminer à volonté par l'aspersion de quelques gouttes d'eau froide. Si la tumeur est unique, elle appartient d'ordinaire au bout inférieur, suivant M. Boyer, au bout supérieur, d'après M. Dupuytren. Mais qu'elle soit simple ou double, on distingue le renversement du bout inférieur de celui du bout supérieur, à l'écoulement des matières par la base du côue dans le premier cas, et par son sommet dans le second. On pourrait encore distinguer l'une de l'autre les tumeurs invaginées, comme on reconnaît à quel bout répondent les orifices de l'anus contre nature par la sortie des lavemens pour le bout inférieur, pourvu que la division de l'intestin ne soit pas située trop haut, et celle des boissons colorées pour le bout supérieur si l'issue des fèces par ce bout ne suffisait déjà pour le caractériser. Le renversement peut se former à toutes les époques de l'anus anormal, et lors même que l'orifice fistuleux est devenu fort étroit. La toux répétée, la défécation des matières solides, peuvent en être la cause : quelquefois il survient brusquement à l'occasion d'efforts musculaires violens. Sa réduction peut être spontanée, surtout pour le bout supérieur. Le decubitus sur le dos, la moindre tentative du taxis, détermiuent quelquefois sa rentrée; mais la station debout la fait bientôt reparaître. Le renversement du bout inférieur est en général plus difficile à réduire, quelquefois même la réduction est suivie de coliques, qui ne cessent que par la réapparition de la tumeur. Elle peut être irréductible à cause de son volume, et surtout des adhérences contractées par le péritoine invaginé; enfin elle peut être étranglée. Deux exemples remarquables de cet étranglement, dus à Puy, de Lyon, ont été rapportés par Sabatier. Dans ces deux cas, l'étranglement affectait le bout supérieur, et M. Boyer pense que la constriction du bout inférieur ne donnerait pas lieu aux accidens ordinaires de l'étranglement, parce qu'il est devenu étranger à la digestion.

L'engorgement de l'entonnoir membraneux est un accident

plus redoutable de l'anus contre nature; il ne se présente que lorsque déjà la plaie est fort rétrécie, et quelquefois même complétement cicatrisée, comme dans l'observation de Renaud. (*Journal de Médecine*, 1787.) Il vient de ce que l'ouverture extérieure s'est resserrée trop promptement, avant que l'entonnoir membraneux ait acquis assez de capacité; ou de ce que des corps étrangers, des noyaux, de petits os, des arêtes de poisson, se sont arrêtés dans la cavité demi-circulaire qui fait communiquer les deux bouts de l'intestin. Quelquefois la cicatrice se rompt, les matières s'écoulent, et le malade est soulagé : souvent aussi il éprouve les accidens d'étranglement, qui résultent de la rétention des fèces dans l'entonnoir membraneux et le bout supérieur, et sans de prompts secours, il y a à craindre la rupture de l'intestin et l'épanchement stercoral dans le ventre.

L'infiltration des matières fécales entre les aponévroses des muscles de l'abdomen et sous les tégumens, naît à peu près des mêmes causes, et porte avec elle presque autant de dangers. Scarpa en cite un exemple très remarquable. Un malade en était au vingtième jour d'une opération de hernie étranglée gangrénée; la plaie était presque guérie, lorsque la sortie des matières par les voies naturelles devint plus rare et plus difficile. Il se forma, auprès de la crête de l'os des isles, un abcès dont l'ouverture donna issue à des matières fécales mêlées de pus. Peu de temps après, nouvel abcès stercoral au dessus du pubis : en le comprimant, on pouvait s'assurer de sa communication avec le premier. Entre ces diverses ouvertures, on vit s'élever successivement plusieurs petites tumeurs furonculeuses qui se gangrénèrent, et donnèrent lieu à autant de fistules stercorales. Le malade mourut épuisé au bout de quatre mois. La base de l'entonnoir membraneux était courte et peu spacieuse; le sommet répondait sous les tégumens de l'aine, et s'ouvrait dans une cavité noirâtre, capable de contenir une noix, et d'où naissaient autant de canaux qu'il y avait d'ouvertures fistuleuses à l'aine. Cet accident peut se présenter encore après la destruction de la cloison par l'entérotôme. Le malade, traité avec succès par M. Lallemand, fut à diverses reprises en proie à des accidens graves, et notamment à l'infiltration stercorale. La fistule se rouvrit, donna issue à des matières purulentes très fétides, la peau se perfora tout autour, dans cinq

ou six endroits, et une grande quantité de pus, mêlé de gaz et de matières fécales, s'écoulait par ces ouvertures. Cependant le malade finit par se rétablir.

*Pronostic.* — Le pronostic des anus contre nature varie surtout suivant la grandeur de la perforation intestinale, et sa situation par rapport à l'estomac. Nous avons déjà eu occasion de faire remarquer plus haut que plus l'intestin intéressé est voisin de l'estomac, moins la digestion des matières alimentaires est complète : au contraire, les anus contre nature qui affectent la fin de l'iléon, le cœcum ou le colon, offriraient très peu de gravité sous le rapport de la nutrition. C'était de cette espèce d'anus anormal qu'était affecté le jeune homme dont parle Covillard. La circonstance de la largeur de la perforation intestinale n'est point non plus d'une médiocre importance pour le pronostic, puisqu'une large ouverture laisse passer la totalité ou la plus grande partie des fèces, et qu'une très petite fistule, quelle que soit d'ailleurs sa situation, permet aux matières de passer outre, et à la digestion de continuer au dessous de l'intestin intéressé. Le renversement de l'intestin, s'il est réductible, quelle que soit d'ailleurs sa longueur, n'augmente pas beaucoup la gravité de la maladie. Si, au contraire, la réduction ne pouvait pas être opérée, dans l'état actuel de la science l'anus contre nature pourrait être considéré comme incurable, à moins que l'on ne fît l'ablation complète de la partie saillante de l'intestin : peut-être, au reste, serait-elle sans danger, puisque l'irréductibilité du renversement pourrait être due aux adhérences du péritoine invaginé avec le contour de l'ouverture abdominale.

Sous le rapport de la curabilité de l'anus contre nature, le pronostic variera encore suivant le plus ou moins de facilité qu'on aura à trouver les deux bouts de l'intestin, et à constater ou à opérer leur parallélisme; mais nous apprécierons mieux ces circonstances en parlant du traitement.

*Diagnostic.* — L'écoulement prolongé des fèces par l'anus contre nature est un phénomène en général si facile à reconnaître, que le diagnostic ne peut guère éprouver de difficultés. Cependant il n'est pas inutile de rappeler, et ce serait la seule circonstance qui pût élever quelques doutes dans l'esprit de l'observateur, que les abcès dont le foyer est en contact avec les intestins, contiennent un pus imprégné de l'odeur des

matières fécales : quelquefois aussi des gaz peuvent s'y développer, et cet écoulement de pus mousseux, et d'une fétidité spéciale, fait naître aussitôt l'idée d'une perforation intestinale, comme j'en ai vu un exemple au Bureau central en 1831. Mais ordinairement, ainsi que l'a remarqué Dance, l'odeur fécale du pus de ces abcès, due à une sorte d'imbibition des fluides stercoraux, cesse dans les premières heures de leur ouverture, de sorte que pour le diagnostic de l'anus anormal une erreur durable ne serait pas possible.

*Traitement.* — Le traitement de l'anus contre nature varie nécessairement suivant qu'il est simple ou compliqué. Il faut évidemment traiter ses complications avant d'en venir à la cure radicale de l'anus. Ces complications sont, 1° l'existence d'une hernie située derrière l'anus contre nature; 2° des orifices fistuleux multiples; 3° l'inflammation chronique, l'induration des parties molles voisines; 4° le renversement de l'intestin.

Supposons qu'une anse d'intestin soit sortie par l'anneau inguinal, et frappée de gangrène en totalité, l'anus aura lieu juste au pourtour de l'anneau inguinal. Mais il pourra arriver qu'une nouvelle portion d'intestin sorte en chassant de vant elle l'anus, de sorte que celui-ci aura été la suite et sera suivi d'une hernie. Le traitement sera nécessairement modifié par cette circonstance; il faudra d'abord réduire la hernie; car si l'on voulait traiter l'anus par la compression avant d'avoir fait rentrer la hernie, il arriverait ce qu'on observe quand une hernie glisse et s'échappe sous un bandage, les symptômes de l'étranglement. Il faut inciser les trajets fistuleux, enlever les portions de peau désorganisées. Dans un cas de hernie gangrénée et d'anus à orifices multiples, M. Dupuytren fut obligé d'enlever la tumeur disposée en arrosoir que formait l'intestin perforé, afin d'obtenir une plaie simple au fond de laquelle s'ouvraient les deux bouts de l'anus anormal. M. Velpeau suivit la même marche dans un cas analogue.

L'inflammation chronique des parties molles, l'érysipèle de la peau circonvoisine seront combattus par des bains, des applications émollientes, des soins minutieux de propreté. Les callosités cèderont aux mêmes moyens, et, dans le cas contraire, il faudrait les enlever.

Enfin si le renversement de l'intestin complique l'anus contre nature, il faudra évidemment en opérer la réduction avant de

rien tenter pour la cure radicale. Dans les cas ordinaires il suffit de prescrire au malade la position horizontale, et de soumettre la tumeur au taxis pratiqué modérément pour en obtenir la rentrée. Si ces moyens ne suffisaient pas, rien ne serait plus propre à l'accélérer que la méthode recommandée par Desault, et pratiquée heureusement par lui à deux reprises différentes sur le marin affecté d'anus contre nature avec un double renversement, dont Bichat nous a conservé l'histoire. Cette méthode consiste à couvrir la tumeur de doloires peu serrées, au moins celle qui appartient au bout supérieur, de peur de gêner le cours des matières stercorales. On devra se garder aussi d'exercer sur son sommet une constriction moins forte que sur sa base ; car, sans cette précaution, la réduction ne serait point obtenue. Si des adhérences s'étaient formées entre les deux feuillets adossés du péritoine, dans l'épaisseur de l'intestin invaginé, il se pourrait que la tumeur fût irréductible, comme semblent le prouver quelques observations d'anus contre nature avec renversement, citées par Sabatier, et notamment celle de la malade que Le Cat voulait traiter par la suture : cependant il n'est pas prouvé que dans ces cas la réduction ait été tentée méthodiquement, et, suivant Desault, l'existence très rare de ces adhérences ne devrait pas empêcher l'emploi de sa méthode, puisque c'est en l'appliquant que l'irréductibilité pourrait être constatée.

Enfin si l'étranglement venait s'ajouter au renversement, il faudrait, à l'exemple de Lange, débrider l'ouverture abdominale : l'instrument porté à la racine de la tumeur, entre elle et la peau, et dirigé en haut, devrait diviser successivement celle-ci, les aponévroses et les muscles. La réduction deviendrait possible après l'opération, et la compression pratiquée à la manière de Desault, à l'aide d'un tampon de charpie, serait un bon moyen de s'opposer au retour du renversement comme c'est aussi celui de le prévenir. On le prévient encore en soutenant les bords de l'ouverture au moyen d'un cercle d'ivoire ou d'acier, garni à sa circonférence d'un bourrelet de crin, recouvert de taffetas ciré, qui ne laisse à son centre qu'un passage pour l'écoulement des matières fécales. Ce cercle est soutenu par une ceinture élastique ou un brayer, suivant que l'anus est situé à l'ombilic ou à l'aine. Quand la cure radicale de l'anus anormal n'est pas tentée, et qu'on se borne à la cure

palliative, aux soins de propreté, on adapte à la plaque dont nous venons de parler un tube de gomme élastique ou de métal, muni d'une soupape très mobile, et qui s'ouvre de haut en bas; une boîte d'argent ou d'étain, vissée au tube, sert de récipient aux matières versées par l'anus accidentel; on peut la visser et dévisser à volonté, afin de la vider, mais elle a l'avantage de pouvoir être conservée pendant huit ou dix heures: sa forme est adaptée aux régions qu'elle doit occuper, et on assure son immobilité par des rubans ou des courroies qui entourent le tronc.

Lorsque l'anus contre nature est réduit à l'état de simplicité, un assez grand nombre de moyens ont été employés successivement pour le guérir, et il est curieux de suivre à cet égard la marche de l'esprit humain. On peut voir qu'elle suit à peu près l'ordre des connaissances plus ou moins approfondies, que les chirurgiens ont successivement acquises sur les dispositions anatomiques de l'anus contre nature. Ainsi, avant qu'on eût apprécié les variétés des dispositions des bouts de l'intestin entre eux, et surtout connu l'existence de l'éperon, la première idée qui se soit présentée, a été de boucher mécaniquement la fistule stercorale par la compression ou la suture.

La compression dans le traitement des hernies avec gangrène, bien qu'on ait cherché à favoriser le cours régulier des matières par des lavemens et des minoratifs, est un moyen dangereux lors même que la perte de substance n'est pas très considérable, pour peu que l'intestin ait quelque tendance au rétrécissement, comme il arrive surtout lorsque, imbu des principes de Lapeyronie, le chirurgien croit devoir favoriser la cicatrisation de la fistule, en tenant le malade à un régime sévère. A cet égard Louis a établi des régles de conduite qu'il ne faut jamais perdre de vue: c'est que l'intestin se rétrécira, et que par suite le malade sera exposé à des coliques, à l'engorgement du bout supérieur, à la rupture, à la déchirure de la cicatrice, si on ne soumet pas le malade à un régime substantiel, qui fournisse en même temps un résidu abondant. Ces principes sur lesquels nous n'avons pas à insister long-temps ici, puisque nous traitons l'anus contre nature déjà établi, sont toutefois applicables encore à la cure de l'anus contre nature, lorsque la solution de continuité intestinale n'est pas assez étendue pour rendre complet le parallélisme des deux bouts

de l'intestin. Si nous supposons qu'on ait été fidèle aux préceptes de Louis, la compression pourra sans doute être conseillée comme moyen accessoire lorsque la fistule est étroite, soit à cause de l'ancienneté de la maladie, soit parce que l'intestin n'a été intéressé que dans une très petite étendue; mais si on l'employait lorsque l'éperon est notablement saillant, dans les premiers temps de la maladie, avant la retraite de l'intestin, on pourrait sans doute déterminer le passage de quelques matières dans le bout inférieur, mais on exposerait le malade à tous les accidens que peut causer la rétention des matières au dessus de l'endroit où l'intestin a été perforé. Ainsi à cette période de la maladie et au degré supposé de perforation, la compression exercée sur l'orifice externe de l'anus contre nature, et employée seule, serait un moyen infidèle et dangereux ; elle peut cependant alors faire partie d'une méthode de traitement, celle de Desault, par exemple. Nous la retrouverons plus tard, lorsqu'il s'agira de fermer la fistule stercorale plus ou moins rebelle qui persiste ordinairement après le traitement le mieux dirigé.

L'idée de fermer d'emblée l'ouverture extérieure, à l'aide de la suture, après avoir rafraîchi ses bords, en les rendant saignans, ou en les cautérisant, serait encore plus funeste au malade, par cela même qu'elle pourrait, dans quelques cas, réussir à s'opposer plus exactement au passage des matières, au moins pendant quelques jours.

Le Cat est le premier qui en ait eu la pensée en 1739. Il avait formé le projet d'introduire dans le bout inférieur une canule afin de le dilater et de le disposer à recevoir les fèces, de rafraîchir les bords de l'ouverture fistuleuse des parois du ventre, afin de les rapprocher et d'en procurer le recollement à l'aide de la suture. L'anus contre nature qu'il avait à traiter était compliqué d'un double renversement de l'intestin. Il ne put jamais réduire la tumeur qui répondait au bout inférieur, et renonça à son projet. Cependant il a été tenté par M. Bruns : il excoria les lèvres de l'ouverture, et les maintint réunies par un fil passé en croix au moyen d'une aiguille : l'ouverture se ferma, mais quelques jours après elle s'ouvrit, et le malade ne se prêta pas à un second essai.

On trouve dans la *Thèse* de M. Liotard (1819, n° 160), un essai analogue qui ne fut pas plus heureux : le chirurgien incisa cir-

culairement la peau à deux lignes de la membrane rouge, qui bordait la fistule : il la disséqua ensuite dans toute la circonférence ; la renversa vers le centre de la fistule, et maintint en contact les bords nouvellement divisés au moyen de deux points de suture, aidés de la position la plus favorable et d'un pansement convenable. Le second jour l'appareil était déjà pénétré de matières : après l'avoir enlevé, on trouva que les fils avaient coupé les parties qu'ils devaient contenir. M. le professeur Richerand a rapporté à l'Académie de Médecine un exemple de suture pratiquée avec succès pour un anus anormal inguinal par M. Judey. M. Blandin l'aurait, dit-on, faite pour un cas semblable sans avoir réussi. Au reste, il en est ici de la suture des parois du ventre comme de la compression; si elle est mise en usage pour fermer une simple fistule stercorale, sans perte de substance de l'intestin, comme cela est arrivé à M. Collier, ou à une époque avancée de la maladie, lorsque le cours des matières est complétement rétabli, sauf un léger suintement, elle pourra réussir. Il s'agit donc surtout de distinguer les cas où elle pourrait être tentée de ceux où ce serait une faute grave de l'entreprendre. Elle devra être proscrite toutes les fois que l'intestin a été intéressé dans un tiers au moins de sa circonférence, et que l'anus contre nature est récent.

Aussitôt que l'existence de l'éperon, sa saillie dans l'intestin ont été reconnues, le principal obstacle au rétablissement du cours des matières était trouvé; c'est contre cet obstacle que devaient être dirigés les efforts de l'art. Aussi est-ce à Desault qu'il faut rapporter la gloire d'avoir le premier donné une bonne direction au traitement des anus anormaux : sa méthode consiste principalement à repousser vers le mésentère le bord saillant de la cloison intermédiaire aux deux bouts de l'intestin. Il donne le précepte de le tenter à l'aide de longues mèches de charpie introduites dans les deux bouts de l'intestin et retenues au dehors par un fil qui en embrasse la partie moyenne. Ce procédé avait à ses yeux l'avantage d'effacer l'angle interne qui les sépare, de dilater le bout inférieur, et de le maintenir à l'intérieur du ventre, s'il était primitivement renversé. Il conduisait ainsi dans ce canal les vents et les matières fécales du bout supérieur qui devaient continuer à entretenir la dilatation normale. En même temps qu'il re-

poussait l'éperon, Desault exerçait la compression à l'aide d'un tampon de charpie introduit dans l'ouverture extérieure de l'anus contre nature : le tampon ne devait pas être trop enfoncé de peur de gêner le passage des matières et d'être ainsi un nouvel obstacle à la cure de la maladie. Les bons effets de cette méthode de traitement étaient les mêmes que ceux qu'on observe dans les cas de guérison spontanée ; des gargouillemens, des coliques quelquefois très vives et des pincemens très douloureux annonçaient le passage des fèces par le bout inférieur. Il survient, en effet, une espèce d'inflammation de la muqueuse, d'où résulte un dévoiement copieux qui dure environ une semaine ; ce qui prouve le pouvoir de l'habitude, puisque la muqueuse intestinale est douloureusement affectée par la présence de son stimulant naturel. Lorsque la dilatation était suffisante et l'éperon effacé, Desault cessait l'emploi des mèches, et se bornait à l'usage de la compression pour aider la cicatrisation de la petite fistule à laquelle se trouvait réduit l'anus contre nature. Ce grand chirurgien avait posé lui-même les limites de sa méthode, et pensait qu'elle pourrait être inutilement tentée lorsque l'intestin aurait souffert une grande déperdition de substance, et dans le cas où l'angle interne serait trop aigu, trop difficile à être effacé.

Les premiers essais de M. Dupuytren ont consisté à repousser, comme Desault, l'angle saillant des deux bouts de l'intestin. Il avait imaginé, pour opérer cette répulsion, un croissant de trois quarts de pouce d'ouverture, à bords et à pointes très mousses, monté sur une tige de deux à trois pouces, terminée par une plaque allongée, légèrement courbée et percée à ses extrémités de manière à pouvoir être fixée autour du bassin. Ce mode de compression fut essayé sur un seul malade. Il fut abandonné parce qu'on craignit de rompre les adhérences de l'intestin avec les parois abdominales et de causer un épanchement mortel.

La compression directe sur l'éperon a encore été conseillée dans ces derniers temps par M. Colombe, qui veut qu'on place dans les deux bouts de l'intestin les extrémités d'une grosse canule de gomme élastique, longue de 2 à 3 pouces, légèrement courbe, dont la concavité porterait sur l'éperon, et la convexité serait fixée vis-à-vis de la plaie, à l'aide d'un fil, jusqu'au rétablissement du cours des matières. L'essai de ce

moyen, fait par M. Velpeau, n'a point donné de résultat satisfaisant, et n'autorise pas à considérer ce mode de compression comme avantageux. Une canule volumineuse serait difficile à introduire et à supporter : d'un moindre volume elle aurait peut-être peu d'efficacité.

Après l'idée de repousser l'éperon, devait venir, et est venue en effet celle de le perforer et d'établir ainsi entre les deux bouts une communication; c'était à la fois enlever l'obstacle et faire un nouveau canal. En 1798, trois ans après la mort de Desault, et sans doute sous l'inspiration de ses travaux, la proposition en est faite en Allemagne par Shmalkadden. Sa méthode consignée dans une thèse intitulée: *Nova methodus intestina uniendi:* et soutenue à Viteb sous la présidence du docteur Kreyzig, consistait, dit-on, à perforer la base de l'éperon à l'aide d'une aiguille courbe, munie d'une forte ligature destinée à couper peu à peu et d'arrière en avant l'angle saillant des deux bouts de l'intestin. Ce fait reconnu, il n'y a plus ici de question de priorité difficile à résoudre; personne ne peut contester, et je crois ne conteste, que Shmalkadden n'ait fait le premier, en 1798, la proposition de perforer la cloison pour faire communiquer les deux bouts de l'intestin : que, sans connaître la thèse qui la renferme, le docteur Physick de Philadelphie, ait renouvelé cette idée et l'ait mise à exécution en 1809; que de son côté, M. Dupuytren, en 1813, l'ait conçue de nouveau et pratiquée, cela ne détruit en rien, pour l'historique de cette opération, la priorité de Shmalkadden. Aux yeux de l'historien, l'ordre des temps est invariable, et ne permet pas ici d'erreur. On peut donc, sans encourir le reproche d'injustice et de défaut de patriotisme, reproche vain dans une question aujourd'hui si claire, établir facilement la part de chacun. Il reste à Physick et à M. Dupuytren d'avoir pu imaginer cette opération et de l'avoir réalisée, et au chirurgien de l'Hôtel-Dieu, en particulier, d'avoir créé l'entérotome, et rendu ainsi plus efficace la communication artificielle des deux bouts de l'intestin.

Bien que le docteur Physick ait réussi dans l'application de l'idée de Shmalkadden, l'observation de M. Dupuytren prouve que cette méthode serait insuffisante dans beaucoup de cas pour obtenir une prompte guérison.

Une aiguille courbe fut portée *le plus haut possible* dans le

bout supérieur, sa pointe fut reçue dans le bout inférieur, et à sa suite un fil, qui servit à conduire des mèches de plus en plus volumineuses. Des gaz commencèrent à s'échapper par l'anus naturel, au bout de huit jours des matières stercorales y passèrent; enfin, la cloison fut complètement déchirée. Mais cette déchirure, qui favorisa le passage des fèces par le fondement, n'empêcha pas qu'elles ne sortissent encore en quantité notable par l'anus accidentel. C'est qu'en effet, cette méthode consistant à perforer la cloison des intestins dans les limites de leurs adhérences, telles qu'elles existent avant l'opération, ne peut conduire à une communication suffisamment large entre les deux bouts de l'intestin, car les adhérences ne s'étendent guère au delà de quelques lignes. Si l'on tentait de porter l'aiguille plus haut, on risquerait de les dépasser, de produire ainsi un épanchement stercoral, ou de blesser quelque anse intestinale voisine. On crut devoir renoncer à cette méthode; mais par le fait même de l'opération, les adhérences ayant dû s'étendre, on résolut de profiter de cette extension, et d'agrandir l'ouverture de communication en incisant tous les trois ou quatre jours, et à l'aide de ciseaux mousses, une demi-ligne de la cloison restée supérieurement. Ce genre d'essais ne fut pas d'abord infructueux. Les deux bouts de l'intestin communiquaient plus largement; mais après une dernière tentative, une péritonite suraiguë s'étant déclarée, cet accident détourna M. Dupuytren de ces sections multipliées, qui sont pour le malade une cause d'irritation sans cesse renouvelées, et il s'arrêta à l'idée de son entérotome auquel, après plusieurs modifications, il a donné la forme suivante: Deux branches le composent, elles sont réunies ou séparées à volonté comme celles d'un forceps; l'une d'elles, qu'il appelle la branche femelle, offre sur un de ses côtés une gouttière assez large et assez profonde pour recevoir le bord de la branche mâle; le fonds de cette gouttière est ondulé, et le bord de la branche mâle, qui doit y pénétrer, présente des ondulations correspondantes, afin d'augmenter l'étendue de la surface que les pinces doivent saisir. Au point de leur réunion, les branches ont un entablement dans l'étendue duquel elles se touchent latéralement, et sont fixées par un pivot mobile adhérent à la branche femelle, et reçues par une mortaise de la branche mâle. Au delà de l'entablement, les deux bran-

ches présentent chacune un manche de longueur inégale, percé d'une longue mortaise dans la branche mâle, d'un trou taraudé dans la branche femelle. Une vis de pression engagée dans la mortaise allongée de l'une, et le trou taraudé de l'autre, sert à les rapprocher et à les serrer de plus en plus. Ces branches ont sept pouces de longueur et l'entablement est situé à environ quatre pouces de l'extrémité qui doit être introduite dans l'intestin. C'est, en effet, dans la cavité de l'un et de l'autre bout intestinal que l'entérotome doit être introduit : il est destiné à augmenter la longueur de leur parallélisme, à étendre en profondeur leur cloison intermédiaire en déterminant leur adhérence, et à couper, comme son nom l'indique, les feuillets dont cette cloison se compose, de manière à établir une large communication entre leurs cavités adossées. Mais la section opérée par le bord mousse de l'entérotome se fait d'une manière lente. C'est une section par écrasement et désorganisation des parties comprises. Aussi lors de la chute des pinces laissées dans l'intestin jusqu'à la section complète, trouve-t-on dans le fond de la gouttière de la branche femelle une escarre brunâtre, sèche, en forme de lanière ondulée très mince et dont la longueur donne celle de la perte de substance éprouvée par l'intestin. Pendant l'action des pinces, et sur le contour des parties saisies, des adhérences se sont formées, et ont pris en quelques jours une assez grande solidité pour qu'on n'ait pas à craindre d'épanchement stercoral. A la chute des pinces, une large communication est établie entre les deux bouts, et la presque totalité des matières fécales ne tarde pas à passer par le bout inférieur.

On a essayé de perfectionner la méthode de M. Dupuytren en modifiant de diverses manières son entérotome : c'est ainsi que M. Liotard propose de placer à l'extrémité des branches des anneaux ovalaires de dix-huit lignes de long sur six à huit de large, afin de tailler par pression sur la cloison médiane un nouveau calibre à l'intestin. Son but a été, dit-il, de rendre au canal intestinal la liberté de ses mouvemens ondulatoires, gênés dans l'anus contre nature, par l'adhérence de ses bouts aux parois abdominales. Cette modification n'augmente pas, bien qu'on en ait pu dire, le danger de saisir une anse intestinale voisine ou une portion d'épiploon. Mais l'introduction de pareils anneaux serait presque impossible, à cause de leur largeur;

et la conservation d'une partie des bouts intestinaux entre l'ouverture de communication et l'orifice extérieur serait plus propre à rendre permanente la fistule qu'à favoriser sa cicatrisation.

M. Delpech a fait une autre modification à l'entérotome, et il a donné à l'appui de ce changement une observation de guérison complète chez une dame enccinte. Suivant lui, l'entérotome de M. Dupuytren coupe la cloison dans une trop grande étendue à la fois, et d'après scs idées sur le rétrécissement des cicatrices, il admet, qu'irritée par le contact des matièrcs fécales, cette section trop étendue doit suppurer plus long-temps, et que plus la plaie dure, plus elle doit éprouver, dit-il, de *coarctation* dans tous les sens. De là la formation d'un nouvel éperon plus ou moins rapproché de l'ouverture extérieure, et la difficulté plus grande de fermer la fistule. Pour éviter cet inconvénient, il a cru devoir faire cette section de la cloison en plusieurs fois. Son instrument, ainsi qu'il le décrit lui-même, est une pièce en forme de compas, à branches isolées, minces, creuses, en tube, recourbées légèrement et terminées par deux coques d'un pouce de long, qui doivent se toucher par deux arêtes mousses; les deux branches sont désarticulées, et glissées séparément dans un des deux bouts, guidées chacune par un gorgeret d'ébène, qu'on retire ensuite. Les deux branches sont assemblées et leurs coques terminales pressées l'une contre l'autre par une vis de pression. L'action des coques s'exerce sur la double cloison *à quatre pouces de profondeur* et sur une étendue de plus *d'un pouce*. Les tubes des branches se prolongent jusque dans les coques, et s'abouchent vers le milieu des arêtes mousses qui compriment la cloison. Un fil fixé par son extrémité à la vis de pression traverse les tubes, sert à maintenir l'instrument à un bandage appliqué sur la cuisse correspondante, et à exercer sur lui une traction plus ou moins forte. Les coques sont ainsi réappliquées d'arrière en avant jusqu'à la destruction de l'éperon.

Je crois que M. Delpech s'est étrangement mépris sur les causes de la cure complète qu'il a obtenue. Son imagination ardente l'a entraîné loin de la vérité, comme j'aurai occasion de le faire remarquer ci-après en parlant de la persistance de la fistule après l'opération. Quant à présent, il suffira de faire observer que s'il y avait réellement danger d'un nouvel éperon

après l'application de l'entérotome ordinaire, cet éperon serait de plus en plus saillant à mesure que la cicatrice se fermerait, et le cours des matières de plus en plus difficile : or, c'est tout le contraire de ce qui arrive ; car les selles naturelles éprouvent d'abord à la chute de l'instrument de la difficulté à se rétablir, et se régularisent peu à peu à mesure que le bout inférieur se dilate par le passage des matières et sous l'influence des lavemens et des minoratifs.

La modification la plus importante qui ait été faite à l'entérotomie ci-dessus décrite, appartient à M. Reybard de Coisiat, médecin à Annonay. Ce n'est plus seulement un changement d'instrument, c'est une tout autre méthode opératoire ; M. Reybard a profité des principes qui avaient dirigé avant lui les chirurgiens, pour rendre facile et sans danger la section par l'instrument tranchant d'une plus au moins grande étendue de la cloison intermédiaire aux deux bouts de l'intestin. L'application de son ingénieux entérotome a été constamment suivie de succès, non pas seulement sur les animaux, mais sur l'homme. Il en fait d'ailleurs usage d'une manière générale dans toutes les plaies étendues des intestins. Qu'on imagine une pince à disséquer, légèrement courbe sur le plat dans la longueur de deux pouces vers la réunion des branches ; longues elles-mêmes de quatre pouces, ces branches ont leur extrémité libre arrondie ; elles sont plates dans toute leur longueur, et fenêtrées dans le même sens depuis leur origine jusqu'à deux ou trois lignes de leur extrémité. Deux vis placées vers le manche, de chaque côté de l'ouverture allongée dont nous venons de parler, permettent de rapprocher et serrer l'une contre l'autre ces branches. Introduites l'une dans le bout supérieur, l'autre dans l'inférieur, elles compriment la cloison moyenne assez pour la bien saisir, mais non pour la contondre et la gangréner : on introduit alors, le long d'une double rainure que présente de chaque côté sur sa tranche et jusqu'à un pouce de son extrémité la fenêtre de la branche supérieure, une lame tranchante, qui divise la cloison dans l'étendue de deux à trois pouces. Cette section opérée, l'hémorrhagie est empêchée par la pression des branches qui sont laissées en place. Au bout de quarante-huit heures, des adhérences se sont formées sur les bords de la division de l'intestin, et ceux-ci se cicatrisent séparément. Dans les deux seuls cas où M. Reybard

eût fait usage de son entérotome en 1827, l'opération fut faite presque sans douleur, il ne survint aucun accident, et la guérison fut des plus promptes.

J'ai parlé plus haut des complications de l'anus contre nature qu'il faut combattre avant d'essayer la cure radicale; mais dans l'anus anormal simple et tant soit peu ancien, il est encore quelques préparations préliminaires avant d'appliquer l'entérotome. Il faut dilater le trajet fistuleux qui conduit à la base de l'entonnoir membraneux. Cette dilatation est faite au moyen de cylindres d'éponge préparée de plus en plus volumineux: elle n'est pas faite sans difficultés, sans douleurs; quelquefois il faut l'interrompre parce qu'il survient une vive inflammation des bords de la plaie, et recourir aux émolliens. A cet égard, Delpech a fait des remarques pratiques importantes; il employa tour à tour des sondes de caoutchouc, des morceaux de racine de gentiane, des cylindres d'éponge préparée. Ce dernier moyen dilatait plus promptement; mais cette dilatation rapide amenait plus de douleur parce que les bourgeons charnus étaient reçus dans les mailles de l'éponge gonflée, et il fallait les déchirer pour l'extraire. Quelquefois il est bon de pratiquer quelques débridemens à la peau sous laquelle les recherches doivent être faites.

La dilatation du trajet opérée, il faut trouver les orifices des deux bouts de l'intestin, et c'est une partie difficile et délicate de l'opération. L'introduction du doigt parvient en général facilement à distinguer l'orifice du bout supérieur reconnaissable à sa dilatation et à l'écoulement des matières fécales; quelquefois le doigt arrive sur le bord de la valvule formée par l'éperon. C'est uue circonstance favorable, puisque chacune de ses faces répond à l'un des deux bouts. Mais, comme nous l'avons déjà dit, ils peuvent être diversement disposés l'un par rapport à l'autre. On aide l'action du doigt par l'introduction de sondes de femme. L'une, plongée dans le bout supérieur, donne passage aux matières fécales. Dans un cas observé par M. Lallemand, on vit sortir de l'autre, placée dans le bout inférieur, une matière filante, visqueuse et transparente, due à la sécrétion muqueuse accumulée dans la portion inférieure du tube intestinal. Si on essaie alors de les faire tourner l'une sur l'autre, la résistance qu'on éprouve, la douleur causée au malade indiquent le tiraillement et la torsion de la cloison.

Pendant ces recherches, le malade est situé comme pour l'opération de la hernie étranglée; une fois les deux bouts de l'intestin déterminés de position, l'opérateur qui veut pratiquer l'entérotomie ordinaire saisit de la main droite une des branches de l'entérotome, et sur le doigt indicateur engagé dans le trajet fistuleux, et quelquefois sur la sonde de femme il la fait glisser dans l'un des bouts de l'intestin, et la porte à la profondeur de deux à quatre pouces, suivant le cas particulier qu'il traite. Cette branche est confiée à un aide, et le doigt laissé dans la plaie sert à diriger et porter la seconde branche dans l'autre orifice à la même profondeur. Les branches sont alors réunies par leur pivot, et rapprochées par la vis de pression d'une manière graduée : la pression de la pince, chaque fois qu'on serre la vis, détermine quelques coliques de peu de durée. Peu de malades ont des nausées et des vomissemens. L'entérotome, d'abord solidement fixé, devient mobile, et vers le huitième jour, quelquefois avant, tombe chargé de l'escarre dont nous avons déjà parlé. Si le doigt est alors introduit dans la fistule, on reconnaît les débris de la cloison à leurs bords sinueux, durs et engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la membrane muqueuse. On favorise le passage des matières dans le bout inférieur par des lavemens fréquemment répétés. Pendant l'application de l'entérotome il faut soumettre le malade au repos absolu et à un régime sévère.

Les matières continuent à passer plus ou moins abondamment par la fistule pendant un certain nombre de jours nécessaires à la dilatation du bout inférieur et au retour de ses contractions normales : s'il survenait une inflammation locale assez vive, il se pourrait cependant qu'il n'y eût qu'un écoulement médiocre par la fistule, comme chez le malade observé par M. Lallemand. A mesure que les selles se régularisent, l'ouverture extérieure se rétrécit, mais il faut quelquefois des mois entiers pour son oblitération complète. Souvent même il reste un pertuis par où suintent quelques matières fluides, et qui résiste au traitement le plus méthodique. La compression exercée à l'aide de boulettes de charpie, chargées de colophane en poudre, et d'un bandage herniaire élastique; la cautérisation avec le nitrate d'argent, le rapprochement forcé des bords de la fistule par deux pelotes oblongues qui en embrassent les lè-

vres et marchent l'une vers l'autre au moyen de vis de rappel, la suture, ont été souvent mis en usage sans succès. M. Delpech, dans l'observation déjà citée, a favorisé la cicatrisation de la fistule par la cautérisation de la peau environnante, à l'aide de la potasse caustique; la coarctation de la cicatrice entraîna la guérison de l'orifice fistuleux.

J'ai dit que la suture avait échoué quelquefois. Cependant c'est à cette période de la maladie qu'elle doit être tentée, parce qu'alors elle peut, il est vrai, être inefficace; mais elle est du moins sans danger. On pourrait la faire à l'exemple de M. Collier, suivant la méthode de Tagliacozzi, pour la rhinoplastique : un lambeau de peau détaché des parties voisines, renversé sur la fistule, et réuni par quatre points de suture, lui servit à fermer complétement une fistule stercorale due à la ponction d'une hernie prise pour un abcès. On pourrait encore employer avec avantage le lambeau roulé dont M. Velpeau a fait usage pour la fistule du larynx; il paraîtrait même plus convenable que le lambeau de Collier, pour remplir le trajet fistuleux parcouru par les fluides en deçà de l'ouverture extérieure.

Cette persistance d'une petite fistule après le traitement le plus méthodique est reconnue comme un fait par tous les auteurs; mais il me semble qu'on n'a point cherché ou réussi à se rendre compte de sa véritable cause, et par suite de son incurabilité. Dans l'anus contre nature, réduit à cet état par la guérison spontanée, ou par l'application de l'entérotome, il reste toujours du côté de la paroi abdominale une portion plus ou moins étendue du contour de l'intestin, simplement membraneuse, dépourvue de fibres musculaires qui puissent concourir à faire cheminer les matières vers le bout inférieur. Bien que la base de l'entonnoir membraneux puisse se rétrécir peu à peu, cette partie inerte du contour du tube intestinal altéré, qui ne peut réagir sur les matières qui le parcourent, et se laisse distendre, conserve encore une étendue notable.

C'est à ce défaut de résistance, qu'aucune méthode opératoire n'a jusqu'à présent prévu ou corrigé, qu'il faut attribuer la persistance de la fistule. Exercer la compression sur l'orifice extérieur, y pratiquer la suture, etc., ce n'est point rendre au contour de l'intestin la force qui lui manque dans le point où il est réduit au péritoine et à la muqueuse accidentelle qui ta-

pisse le trajet fistuleux. Mais une remarque importante à faire, et qui me semble essentiellement pratique, c'est que plus cette partie du contour de l'intestin sera petite par rapport au reste de sa circonférence, moins il y aura de matières en contact avec elle, et moins par conséquent il en sera fourni à la fistule. Or ce rapport d'étendue de la portion accidentelle de l'intestin avec le reste de son contour peut varier suivant la manière dont l'opération sera pratiquée. La méthode qui consistera à établir entre les deux bouts de l'intestin la communication la plus large et la plus étendue en longueur, sera celle qui diminuera la grandeur relative de la portion *membraneuse* du tube intestinal. C'est ainsi que M. Delpech, en portant à quatre pouces les coques de son instrument, et en détruisant successivement toute la cloison, y compris l'éperon, a produit une si large communication que la fistule extérieure s'est fermée avec plus de facilité. Malheureusement, plus les branches de l'entérotome sont longues et sont enfoncées profondément dans les bouts de l'intestin, plus il y a de risque à comprendre entre elles les parties voisines; et c'est là une circonstance qui rendra toujours plus ou moins difficile la cicatrisation de la fistule. Certes, personne ne peut douter que s'il était possible de faire communiquer les deux bouts de l'intestin dans l'étendue de six à huit pouces en longueur, sans parler de la largeur, nécessairement bornée par le diamètre, la fistule ne fût très facile à fermer. La véritable cause de sa persistance est donc l'étendue relative de la partie accidentelle de l'intestin, et ce n'est pas, comme le disait M. Delpech, à la formation d'un nouvel éperon, due à la coarctation de la cicatrice intérieure, que les autopsies pratiquées après l'opération n'ont pas démontré.

Les anus contre nature accidentels, ouverts dans le vagin, peuvent aussi être traités par l'entérotome. Une anse d'intestin grêle, sortie à travers une déchirure de ce canal, et descendue jusqu'à la partie moyenne des cuisses dans un avortement, fut liée très haut; un anus contre nature s'établit dans le vagin, qui donna passage à la totalité des matières fécales. M. Casamayor, consulté par la malade, à laquelle on conseillait la suture de l'intestin, s'y opposa fortement, et proposa l'application d'un entérotome particulier à branches longues, légèrement courbées l'une vers l'autre, et terminées par des

mors ovalaires, à face plane sillonnée; de huit lignes de long sur quatre de large, et susceptibles de se rapprocher l'un de l'autre par un mécanisme analogue à celui de l'entérotome ordinaire. Après s'être assuré du rapport de l'intestin ouvert avec le rectum, M. Casamayor introduisit les branches séparées dans l'un et l'autre de ces intestins; leur pression produisit une perforation de leurs membranes rapprochées, et les matières passèrent par le rectum. La fistule vaginale était sur le point de se guérir, lorsque la malade succomba à une péripneumonie aiguë. Cette belle opération, fondée sur les mêmes principes de physiologie pathologique que l'entérotomie décrite plus haut, en diffère essentiellement cependant, parce qu'on n'a point cherché ici à couper l'éperon intermédiaire aux deux bouts de l'intestin ouvert; on avait cru le bout inférieur oblitéré, bien que des lavemens entiers pussent être administrés. La perforation artificielle, faite de l'intestin grêle dans le rectum, rapproche cette méthode des communications pathologiques observées entre divers intestins, ainsi que M. J. Cloquet en a vu une entre l'intestin grêle et le gros intestin.

Dans une autre observation d'anus anormal ouvert dans le vagin, M. Roux pratiqua, dit-on, la gastrotomie, détruisit les adhérences de l'intestin avec la paroi du vagin, et tenta la réunion des deux orifices par la suture. La malade succomba. La réunion des bouts intestinaux par la suture est une opération trop incertaine dans ses résultats pour qu'il soit convenable de faire courir au malade tous les risques attachés à la destruction de leurs adhérences avec la paroi vaginale ou abdominale: aussi la réunion par invagination ou suture de l'intestin dans les anus contre nature, devant nécessairement être précédée de la destruction de cette adhérence salutaire, me paraît-elle devoir être proscrite du traitement de cette maladie.

Tieffenbach (J. R.). *Diss. vulnerum in intestinis lethalitas occasione casûs rarissimi, quo colon vulneratum, inversum per 14 annos ex abdomine propendens exhibetur.* Wittemberg, 1720, fig. — *Recus. in* Haller, Disp. chirurg., t. v, p. 61.

Albinus, dans ses *Annot. academ.*, lib. ii.

Sabatier. *Mémoire sur les anus contre nature.* Mém. de l'Acad. roy. de chir. 1774, t. v, p. 592-625, fig.

Lauge. Obs. dans Schmucker's *vermischte Schriften,* t. ii, p. 298.

Desault, dans son *Journal de chirurgie*, t. I, p. 186, et *Œuvres chirurgicales.*

Schmalkalden, præs. Kreysig. *Diss. nova methodus intestinu uniendi.* Wittemberg, 1798.

Scarpa, dans son *Traité des hernies.*

Leblanc (J. M.). *Diss. sur l'anus contre nature.* Thèses de Paris, 1805, nº 497.

Reisinger (Fr.). *Anzeige einer vom Herrn prof. Dupuytren erfundenen und mit dem glucklichsten Erfolge ausgeführten Operationsweise zur Heilung des Anus artificialis nebst Bemerkungen.* Augsbourg, 1817, in-8°.

Lallemand. *Observations pathologiques propres à éclaircir plusieurs points de physiologie.* Thèses de Paris, 1818, nº 165.

Liotard. (Aug.). *Diss. sur le traitement des anus contre nature.* Thèses de Paris, 1819, nº 160, fig.

Azemar (Pierre). *Considérations générales sur les anus contre nature.* Thèses de Montpellier, 1821, nº 125.

Breschet. *Anatomisch chirurgische Betrachtungen und Beobachtungen über die Entstehung, Beschaffenheit und Behandlung der widernaturlichen Afters. In* Græfe's und Walther's, Jour. der Chir., 1821, t. II, p. 273-324 et 479-529, fig. Trad. sur le manuscrit original français, par L. Ficker.

Breschet. *Heilung des widernaturlichen Afters.* Ibid., t. IV, p. 417-433. Trad. sur le manuscrit par Ch. Housselle.

Dubois (Paul). *Sur un corps étranger introduit dans les voies digestives.* Bullet. de la Fac. de méd. 1820, t. VII, p. 1.

Collier. *Case of artificial anus, cured by an operation on the principe of Tagliacozzi.* London medical and physical Journal. 1820, vol. XLIII, p. 466.

Jalade-Lafond. *Considérations sur les hernies abdominales, sur les bandages renixigrades, et sur les anus contre nature,* avec 24 planches. Paris, 1822, in-8°, 2 vol.

Millet (F.). *Considérations sur les anus contre nature qui sont la suite des hernies gangrénées.* Thèses de Paris, 1822, nº 226.

Paris (G. Honoré). *Traitement des anus contre nature.* Thèses de Paris, 1824, nº 1.

Hippeau. Dans les *Nouv. ann. clin. de Montpellier,* t. II, p. 121, — Lallemand. *Obs.*, Ibid. — Poncet, *Obs.*, Ibid.

Martland. *Case in which the operation for artificial anus was successfully performed. In* Edinb. Med. and surg. Journal, 1825, t. XXIV, p. 271. — Obs. relative à l'article anus artificiel, qui va suivre.

Wedemeyer. *Widernaturlichen Afters durch ein neues Mittel die Schwangerschaft geheilt. In* Græfe's und Walther's, Journal der Chirurgie, 1826, t. IX, p. 109.

Physick (P. S.). And Coates. *Obs. in* Nord american Med. and surg. Journal, oct. 1825.

REYBARD. (J. F.). *Mémoires sur le traitement des anus artificiels, des plaies des intestins, et des plaies pénétrantes de poitrine.* Lyon et Paris, 1827, in-8°, 3 pl.

BAUDELOCQUE. *Quibusnam methodis ad ano contra naturam medendum?* Thesis ad aggregat. Paris, 1827, in-4°.

DUPUYTREN. *Mémoire sur une méthode nouvelle pour traiter les anus accidentels.* Mém. de l'Acad roy. de méd. 1828, t. I, p. 259-316, fig.

(ROUX.) *Anus contre nature ileo-vaginal, enteroraphie.* Clinique des hôpitaux, t. II, n° 33. — Bull. des sc. méd. t. XIV, p. 70. — Journ. gén. de méd. t. CIII, p. 282. — GENDRIN. *Note sur le traitement des anus contre nature*, etc. Ibid., p. 296.

LALLEMAND. *Observation d'un cas de guérison d'anus contre nature*, etc. Répertoire d'anat. et de physiol. pathol. t. VII, p. 138, fig. Archives de méd., t. XXI, p. 601.

DELPECH. *Observations sur l'anus artificiel, et description d'un procédé nouveau employé pour sa guérison.* Mémorial des hôpitaux du midi, etc. 1830, février, p. 76-92, fig.

*De l'anus contre nature, des dispositions anatomiques, des effets, du siége, du pronostic, du diagnostic et du traitement.* Leçons orales de clinique chirurgicale de Dupuytren. 1832, t. II, 193-288. DEZ.

**ANUS ARTIFICIEL.** — On pratique l'opération de l'anus artificiel à l'aine, dans le cas d'oblitération congénitale ou acquise du rectum, lorsqu'il est imposssible de rétablir le cours naturel des matières fécales, et que le seul moyen de conserver la vie du malade est de leur ouvrir une route anormale. Il sera traité, à l'article RECTUM, des vices de conformation de cet organe, compliqués ou non d'anus anormal, qui peuvent exiger l'intervention de la médecinc opératoire; aux articles HERNIE et INTESTIN, des circonstances où il convient de seconder l'établissement de l'anus contre nature; nous nous bornerons à dire ici que, si l'oblitération congénitale du rectum est telle qu'il n'y ait point lieu à rétablir la voie normale des fèces, le meconium retenu dans l'S iliaque du colon détermine, à l'aine gauche et la fosse iliaque correspondante, une tumeur plus ou moins rénitente. D'une autre part, quand le rétrécissement du rectum s'est formé chez un adulte, les selles, devenues de plus en plus rares et difficiles, finissent par se supprimer complétement; les malades ont assuré, pendant plus ou moins de temps, le cours des matières fécalcs en lcs rendant fluides à l'aide de minoratifs et de purgatifs répétés; mais l'emploi de ces moyens est enfin jugé nuisible ou

inutile; les bougies introduites dans le rectum pour reconnaître l'existence et la hauteur du rétrécissement causent des épreintes insupportables si elles pénètrent dans la partie rétrécie, ou bien elles s'arc-boutent contre l'obstacle sans pouvoir le dépasser. Les matières s'accumulent dans la partie du tube intestinal située au dessus de l'oblitération; des accidents graves, et qu'il n'est pas de notre sujet de décrire ici, ne laissent d'autre ressource que l'établissement de l'anus artificiel, qui doit au moins prolonger les jours du malade. Les détails qu'on vient de lire ont dû précéder la description de l'opération de l'anus artificiel à l'aine, parce qu'ils en sont pour ainsi dire les indications *locales*, et que la tumeur de la fosse iliaque et le cathétérisme du rectum servent ordinairement de guides pour la pratiquer.

L'opération proposée dans ces cas consiste à inciser le colon descendant vis-à-vis la fosse iliaque, et à déterminer son adhérence avec les parois abdominales.

L'appareil se compose d'un bistouri convexe sur le tranchant, d'un bistouri droit ordinaire, de fils cirés, d'aiguilles courbes à ligature, de ciseaux mousses, et des objets de pansement ordinaires après toutes les opérations.

Le malade est couché sur le dos, dans une position commode, les cuisses légèrement fléchies sur le bassin, la tête sur la poitrine, et celle-ci sur l'abdomen, comme pour l'opération de la hernie étranglée.

L'opérateur incise perpendiculairement depuis un pouce environ au dessus du ligament de Fallope jusque au dessus du niveau de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles et dans l'étendue de deux pouces et demi à trois pouces, les tégumens, le *fascia superficialis*, l'aponévrose de l'oblique externe, les fibres inférieures du petit oblique et le *fascia transversalis*; arrivé sur le péritoine, il y pratique en dédolant une petite ouverture qu'il agrandit sur la sonde cannelée. L'S du colon distendue et livide se présente d'elle-même, est attirée à l'extérieur avec ménagement à l'aide du doigt indicateur; ce n'est qu'après avoir passé un fil dans le mésentère comme nous l'avons dit plus haut, que le chirurgien incise l'intestin dans le sens de la longueur: peut-être même vaudrait-il mieux ne pratiquer cette incision qu'au bout de quelques heures, pour laisser aux adhérences le temps de commencer

à se former. Les matières sont reçues dans un vase préparé à cet effet; et, lorsque l'intestin est débarrassé, la plaie est recouverte de charpie mollette, soutenue d'un bandage de corps médiocrement serré. Le fil passé dans le mésentère peut être retiré le deuxième ou le troisième jour.

Littre est le premier qui ait proposé, en 1720, de pratiquer un anus artificiel aux dépens de l'S du colon pour un cas d'imperforation du rectum; M. Dubois l'a pratiquée, sans succès il est vrai, en 1783; depuis elle a réussi à M. Duret de Brest, en 1793 : le docteur Martland l'a exécutée avec bonheur en 1814 sur un adulte. Les bords de la plaie du colon avaient été réunis aux parois abdominales à l'aide de deux points de suture. Le malade put reprendre ses occupations le dix-huitième jour. En 1817, M. Freer de Birmingham a fait avec le même succès la même opération sur un homme âgé de quarante-sept ans. En 1820, M. Pring n'a pas été moins heureux en la répétant sur une femme de soixante-six ans (*the London medical and physical Journal*, janvier 1821). Comme dans l'opération de M. Martland, quatre points de suture, deux à chaque angle et deux sur les côtés, avaient réuni l'intestin aux parois du ventre: de cette manière avait été favorisée la formation des adhérences essentielles à la guérison.

Je ne ferai que mentionner ici l'idée ingénieuse d'introduire, lorsqu'il s'agit d'imperforation du rectum, un conducteur par la plaie du colon, et de le diriger de haut en bas pour déterminer la hauteur à laquelle s'étend l'imperméabilité de l'intestin. Attribué à M. Dubois, proposé par M. Martin de Lyon, le projet d'inciser profondément le périnée au devant de la sonde exploratrice, et de rétablir ainsi une espèce d'anus naturel, est plus séduisant qu'il n'a de véritable utilité pratique; car l'anus ainsi déterminé, situé à une profondeur plus ou moins considérable, dépourvu de sphincter, n'empêcherait pas l'enfant de succomber en quelques jours.

Callisen voulait que l'anus artificiel fût pratiqué à la région lombaire gauche. Une incision faite entre l'épine iliaque et les dernières côtes, parallèlement au bord externe du carré des lombes, devait pénétrer jusqu'au colon descendant entre les lames de son repli mésentérique sans toucher au péritoine. Callisen lui-même ne put parvenir à faire régulièrement son opération sur le cadavre. Cependant M. Roux l'a exécutée une

fois sur le vivant, mais l'enfant mourut deux heures après. Aussi cette méthode est-elle complétement abandonnée.

L'établissement d'un anus artificiel dans les diverses circonstances énumérées ci-dessus, bien que simple en apparence, et malgré les succès obtenus, sera toujours cependant une opération incertaine dans ses résultats. Pour le succès, il faut que l'intestin soit naturellement situé vis-à-vis l'incision des parois abdominales, circonstance douteuse dans les cas de plaies de l'abdomen. Il faut de plus que des adhérences s'établissent promptement et facilement entre l'enveloppe séreuse de l'intestin et l'enveloppe séreuse pariétale; ce qu'on peut et doit tenter sans doute, mais ce qu'on n'est pas sûr d'obtenir. Peut-être les modifications apportées par MM. Martland et Pring à cette partie de l'opération lui donneront-elles plus de chances de succès.

**AORTE** (*aorta*, ἀορτὴ, proprement vaisseau). — Il paraît que par le mot ἀορταί, Hippocrate voulait désigner les bronches ou le canal aérien. Aristote, par les mots φλέψ ἀορτὴ, indique l'aorte, vaisseau qui a reçu de Praxagoras le nom d'artère, et qui a conservé ces deux noms jusqu'à nos jours.

§ I. DESCRIPTION ANATOMIQUE. — L'aorte est une des deux artères qui sortent de la base du cœur; c'est le tronc commun des artères qui se ramifient et se distribuent dans toutes les parties du corps. Ce tronc naît de la partie supérieure et droite du ventricule gauche ou postérieur, qui a reçu, à cause de cela, le nom d'*aortique*. Son mode de connexion, en cet endroit, avec la substance du cœur, n'a pas toujours été bien décrit; voici en quoi il consiste : le contour de l'ouverture aortique du ventricule est bordé d'une espèce d'anneau tendineux qui sépare les fibres charnues du cœur du tissu propre de l'artère; la membrane moyenne de ce vaisseau forme, au niveau des valvules sygmoïdes, trois festons bordés d'un cordon ligamenteux, attachés par leur sommet à l'anneau tendineux du cœur, et séparés dans le reste de leur étendue par des intervalles triangulaires très marqués que remplissent des portions fibreuses continues à cet anneau; la membrane interne de l'artère est une suite de celle qui tapisse l'intérieur du ventricule; la membrane externe s'étend jusqu'au cœur, où elle se confond avec le tissu tendineux, sur lequel sont insérées les languettes de

la tunique moyenne, et avec les portions fibreuses intermédiaires à ces languettes, portions qu'elle semble même former en partie, adossée là à la membrane interne. Il résulte de cette disposition que les fibres de l'aorte ne se continuent point avec celles du cœur, mais sont fixées solidement à un tissu fibreux commun à elles et à la substance de ce viscère; que la membrane celluleuse se comporte de la même manière, tandis que l'interne est commune au cœur et à l'artère. Mais il ne faut pas croire que cette tunique commune soit le seul moyen d'union de l'un et de l'autre; l'adhérence est, au contraire, intime par la résistance qu'offre l'anneau aponévrotique, qui reçoit d'un côté les fibres du ventricule, et de l'autre celles de l'aorte. L'origine de celle-ci est cachée en partie par la substance du cœur, qui remonte autour d'elle à une certaine distance; mais les fibres musculaires ne paraissent nullement s'attacher à la surface de l'artère; elles lui sont simplement contiguës.

Aussitôt après son origine, l'artère aorte se dirige en haut, à droite, et un peu en avant, jusqu'au niveau de la troisième ou quatrième vertèbre dorsale, dans l'étendue d'un pouce ou environ; puis elle se recourbe de droite à gauche, et d'avant en arrière, passe obliquement au devant de la colonne vertébrale, se recourbe de nouveau, et de haut en bas, sur le côté gauche de cette colonne, le long de laquelle elle descend ensuite verticalement jusqu'au bas de la poitrine, endroit où elle sort de cette cavité en traversant, avec la veine azygos et le canal thoracique, l'ouverture aponévrotique que représente l'écartement des piliers du diaphragme : arrivée dans l'abdomen, l'aorte reste accolée à la colonne vertébrale, mais se rapproche davantage de la ligne médiane, à laquelle elle correspond assez exactement au devant de la quatrième ou cinquième vertèbre lombaire, où elle se termine pour donner naissance aux deux artères iliaques primitives, qui s'en séparent à angle aigu. D'après ce trajet, on a divisé l'aorte en plusieurs portions. Plusieurs anatomistes la divisent en ascendante et en descendante; cette division, admise par Vésale, est vicieuse; elle est empruntée à la zootomie : dans beaucoup d'animaux, en effet, cette artère se divise, peu après son origine, en deux branches, l'une destinée à la tête, au cou et aux membres antérieurs, et l'autre au reste du corps. Vésale désignait par le nom d'aorte ascendante dans l'homme, les branches céphaliques et bra-

chiales; d'autres, depuis, ont donné ce nom à la portion de l'artère comprise entre son origine et sa courbure.

On peut comprendre dans une première portion, sous le nom de courbure aortique ou de crosse de l'aorte (*arcus aortæ*), la partie qui s'étend depuis l'origine jusqu'à l'endroit où la courbure étant finie, l'aorte s'applique au côté gauche du corps des vertèbres dorsales; la seconde portion, ou descendante thoracique, est située au dessus du diaphragme; la portion abdominale est située au dessous de ce muscle. Cette division, toute artificielle, comme on le voit, n'est destinée qu'à faciliter l'étude de ces différentes portions. La plus importante est la crosse de l'aorte : elle commence après l'origine de l'artère, a sa convexité prolongée jusqu'à la hauteur de la seconde, et finit au côté gauche de la quatrième vertèbre dorsale; sa figure ne peut être comparée à aucune courbe géométrique; sa direction n'est pas exactement transversale, mais un peu oblique d'avant en arrière et de droite à gauche.

Les rapports de ces différentes portions ne sont pas les mêmes : 1° dans son principe, l'aorte est couverte en devant et à gauche par l'artère pulmonaire, qui croise sa direction; l'oreillette droite et la veine cave supérieure occupent son côté droit; derrière elle se trouvent l'oreillette gauche et la branche droite de l'artère pulmonaire : cette première portion est contenue dans l'intérieur du péricarde, et revêtue par le feuillet séreux de ce sac membraneux; 2° la crosse de l'aorte a au devant d'elle le tissu cellulaire du médiastin, qui la sépare du sternum, et le thymus tant qu'il existe; en arrière elle repose sur la trachée-artère, un peu au dessus de l'origine des bronches, puis sur les troisième et quatrième vertèbres; sa concavité, tournée en bas, embrasse la bronche gauche et la branche gauche de l'artère pulmonaire, qui passent ensuite au devant d'elle; à sa terminaison, sa convexité approche plus ou moins du bord supérieur du sternum; 3° dans sa portion descendante, l'aorte a, dans la poitrine, la bronche gauche, le sac du péricarde, et tout-à-fait en bas l'œsophage, sur son côté antérieur; la partie antérieure et gauche du corps des vertèbres sur le postérieur; l'œsophage, le canal thoracique et la veine azygos à sa droite; à sa gauche, la plèvre et le poumon de ce côté. Dans l'abdomen, l'estomac, le pancréas, le duodénum, la veine rénale gauche, l'intestin grêle et le mésentère en avant; les pi-

liers du diaphragme, la partie antérieure du corps des vertèbres en arrière ; à droite, la veine cave inférieure ; à gauche, le péritoine, qui va former le feuillet gauche du mésentère, constituent les rapports de cette artère.

Considérée indépendamment des organes qui l'entourent, l'aorte diffère dans les diverses parties de son étendue. Très près de son origine, elle présente trois petites dilatations qui répondent aux trois valvules sygmoïdes, et que Valsalva a décrites le premier ; ce sont les *petits sinus de l'aorte :* plus loin, dans la crosse, on remarque une dilatation semblable, placée à la convexité de cette courbure, bien plus étendue que les premières ; c'est le *grand sinus aortique.* Ces dilatations, plus marquées chez le vieillard, sont attribuées à l'effort du sang, plus grand dans les points où elles existent, à la crosse particulièrement. Au dessous de la crosse, le calibre de l'artère est plus ou moins resserré ; il éprouve peu de variations dans la portion descendante thoracique ; mais il diminue sensiblement dans la portion abdominale. L'épaisseur de l'aorte, beaucoup moindre en général, toute proportion gardée, que celle de ses branches, est plus faible à son origine que dans la crosse, et dans celle-ci, plus grande à la convexité qu'à la concavité, qui, au rapport de Haller, est moins forte d'un huitième. L'épaisseur des parois diminue ensuite par degrés dans l'aorte descendante, qui pourtant ne paraît pas perdre de sa résistance dans la même proportion, car Wintringham a trouvé que cette résistance était plus grande à sa partie inférieure qu'auprès du cœur.

La structure de l'aorte ressemble à celle des autres artères ; cependant l'aorte est de toutes les artères celle dont la membrane externe est la moins prononcée et la moins résistante. Cette membrane est d'autant moins forte, qu'on considère l'aorte plus près de son origine. Cette tunique externe est fortifiée, auprès du cœur, par le feuillet fibreux du péricarde, qui l'accompagne jusqu'à une certaine distance, et se perd sur elle ; sa gaîne celluleuse, nulle d'abord là où le péricarde l'embrasse, encore peu prononcée autour de la crosse, le devient davantage dans le médiastin postérieur, sur la portion descendante thoracique, et surtout dans l'abdomen, où un tissu adipeux abondant remplit souvent ses aréoles.

La manière dont l'aorte se divise pour fournir toutes les autres artères du corps, présente quatre modifications princi-

pales, qui dépendent de l'éloignement plus ou moins grand, et du degré d'importance des parties auxquelles ces artères sont destinées. 1° Il y a des branches qui doivent porter le sang aux deux extrémités du tronc, et aux membres qui s'y trouvent annexés : celles-là sont des troncs volumineux, devant eux-mêmes se diviser et se subdiviser un grand nombre de fois ; tels sont, le tronc innominé ou brachio-céphalique, la carotide primitive, et la sous-clavière gauche, spécialement destinés à la tête et aux membres supérieurs, et que la crosse fournit ; les iliaques qui naissent de l'extrémité opposée de l'artère pour le bassin et les membres inférieurs. 2° Des branches moins volumineuses, par là même que leurs organes sont plus rapprochés et moins nombreux, se portent aux viscères thoraciques et abdominaux, ainsi qu'aux parois qui renferment ces viscères. 3° Des rameaux moins remarquables encore se séparent de l'aorte, et vont à des parties secondaires, comme le thymus, le péricarde, l'œsophage, les capsules surrénales, l'uretère, etc., qui semblent n'en recevoir directement de cette artère qu'à cause de leur voisinage. Enfin une foule de ramuscules très ténus, d'artérioles très fines, se perdent presque aussitôt dans le tissu cellulaire, les glandes lymphatiques et les vaisseaux voisins, ou dans les parois de l'aorte elle-même. Les branches qui méritent une description particulière sont : près de l'origine de l'aorte, les deux artères coronaires du cœur, ou cardiaques, dont l'origine se fait immédiatement au dessus du bord libre des valvules sygmoïdes ; à la crosse, les trois troncs indiqués plus haut, lesquels naissent de la convexité de cette courbure, de la partie la plus élevée de l'aorte, par conséquent ; dans la portion descendante thoracique, les artères bronchiques, œsophagiennes et médiastines postérieures, qui se séparent de sa partie antérieure, et les intercostales inférieures, qui en sortent latéralement ; dans sa portion abdominale, les diaphragmatiques inférieures, la cœliaque, les mésentériques supérieure et inférieure, nées en devant, les capsulaires moyennes, rénales, spermatiques, lombaires, qu'elle fournit latéralement ; et enfin, à sa terminaison, la sacrée moyenne et les iliaques communes ou primitives.

L'aorte paraît se former, dans le fœtus, avant le cœur, et après le système de la veine-porte, auquel elle est alors liée par un renflement qui est le rudiment du cœur. Plus tard, et

pendant le reste de la vie intra-utérine, et quelque temps après la naissance, l'aorte communique, peu après son origine, avec l'artère pulmonaire par le *canal artériel* que lui envoie celle-ci, et qui s'ouvre dans la fin de la crosse de l'aorte, à la concavité de cette courbure, à peu près vis-à-vis l'origine de la sous-clavière gauche: cette disposition s'efface à la longue par l'oblitération de ce canal, qui est alors remplacé par un ligament. La crosse de l'aorte est moins prononcée chez le fœtus que dans l'âge adulte; elle est aussi située plus près de la colonne vertébrale, et inclinée en arrière; elle se redresse, et s'éloigne des vertèbres à mesure que la bronche droite, qui est placée derrière elle, se développe. Chez le vieillard, cette courbure est extrêmement marquée par la saillie que forme sa convexité.

Voici quelques-unes des principales dispositions qu'affecte l'artère du corps dans les animaux. Dans les ruminans et dans plusieurs pachydermes, l'aorte se divise aussitôt après sa naissance en deux branches, l'une destinée à la tête, au cou et aux membres antérieurs, et l'autre au reste du corps. Dans les animaux qui ont, comme l'homme, une crosse de l'aorte, on ne trouve assez souvent que deux branches, l'une qui fournit les deux carotides et la sous-clavière droite, et qui se divise de diverses manières, et l'autre qui est la sous-clavière gauche. Dans d'autres, on trouve deux branches dont chacune fournit de son côté la carotide, la vertébrale et l'axillaire (le dauphin); dans d'autres la division est comme dans l'homme (le phoque); dans d'autres la crosse fournit trois branches, dont la moyenne se bifurque pour former les carotides (l'éléphant). Dans le bouc, l'aorte antérieure fournit successivement les sous-clavières gauche, droite, puis les deux carotides. Dans le cheval, l'aorte antérieure se bifurque, et fournit, d'une part, la sous-clavière gauche, et de l'autre les trois autres branches.

Dans les oiseaux, l'aorte se divise, peu après son origine, en trois grosses branches; l'une à droite se porte en arrière, c'est l'aorte postérieure; les deux autres fournissent de chaque côté les artères du cou, de la tête et de l'aile.

Dans les batraciens, toutes les artères (l'aorte et la pulmonaire) ont une origine commune. Cette artère unique se bifurque; chaque branche fournit une pulmonaire, une carotide commune, une axillaire, une vertébrale et des intercostales, après quoi ces deux artères se réunissent, et forment l'aorte abdominale.

Dans les chéloniens, elles naissent par un ou deux troncs soudés suivant les espèces de ces deux artères; l'une fournit l'aorte antérieure, puis toutes deux remplissent l'office d'aorte descendante.

Dans les sauriens, la distribution est, à peu de chose près, la même.

Dans les ophidiens, il y a de même deux aortes, dont l'une fournit les artères de la tête et du cou, et toutes deux toutes les autres.

Dans les poissons en général, l'artère du corps ou l'aorte naît dans les branchies, où elle fait suite aux divisions de l'artère pulmonaire, tronc unique que fournit le ventricule du cœur.

Lorsque l'aorte de l'homme présente quelques anomalies, elle affecte le plus souvent une des formes que nous venons de décrire, comme étant l'état régulier chez les animaux.

BÉCLARD.

§ II. VARIÉTÉS ANATOMIQUES DE L'AORTE. — Ces variétés sont très nombreuses. Je ne ferai mention ici que de celles qui sont congénitales; les dilatations, les rétrécissemens et l'oblitération spontanés ayant été décrits dans un autre article. Je divise en trois sections les anomalies de l'aorte : la *première* comprendra les variétés d'origine du tronc même de l'aorte; la *deuxième*, les variétés d'origine des branches qui en partent; la *troisième*, le trajet anormal de l'aorte.

1° *Variétés d'origine de l'aorte.* — Quelquefois l'aorte, au lieu de provenir du ventricule gauche, naît du ventricule droit. Un fait de ce genre a été rapporté par M. Dugès. (*Mémorial des hôpitaux du midi*, 1829. *Journal des progrès*, 2ᵉ série, t. II.) Ce vice de conformation n'est pas excessivement rare; il a été vu ou signalé par Meckel, par Baillie, par Farre; il a été figuré par Tiedemann, et plusieurs sont indiqués dans Otto, *Anat. pathologique.* Dans tous ces cas, l'artère pulmonaire était transposée, elle naissait du ventricule gauche; mais il n'en était pas de même des veines principales (dans les relations que j'ai lues), les veines caves et les veines pulmonaires ayant conservé leurs insertions ordinaires.

Il est beaucoup plus rare de voir l'aorte et l'artère pulmonaire naître en même temps du ventricule droit. Cette variété a pourtant été observée.

On a vu l'aorte prendre son origine à la fois dans les deux ventricules. Sandifort a observé ce vice de conformation sur un

fœtus et sur un enfant de douze ans; Louis, sur une fille de huit ans. Les deux branches d'origine étaient considérablement écartées l'une de l'autre dans le cas disséqué par Névin et dans celui dont Burns a fait mention. Meckel (*Manuel d'anatomie*) fait mention d'un vice de conformation qui consiste dans la présence *d'une seconde artère pulmonaire qui naît du ventricule droit et se termine dans l'aorte.* Ce n'est, selon moi, que le précédent exprimé dans des termes différens. Quelquefois l'aorte, quoique naissant des deux ventricules, n'a cependant qu'un seul tronc d'origine. Cela a lieu lorsque, la cloison des ventricules manquant vers la base du cœur, l'insertion de l'aorte correspond au point par lequel les deux ventricules communiquent ensemble. Enfin l'aorte ascendante peut naître isolément du ventricule gauche, tandis que l'aorte descendante est fournie par l'artère pulmonaire. Ce cas coïncide aussi avec la communication contre nature des ventricules; c'est alors l'artère pulmonaire, et non l'aorte, qui s'insère sur le point par lequel les deux ventricules sont ouverts l'un dans l'autre.

Les vices de conformation qui viennent d'être exposés n'ont pas tous la même influence sur la viabilité des fœtus qui les apportent en naissant. Le mécanisme de la circulation dans le cas où l'aorte naît du ventricule droit, et l'artère pulmonaire du ventricule gauche, sans communication contre nature entre les cavités droites et gauches, sans transposition des gros troncs veineux, est véritablement digne de fixer l'attention. Le ventricule gauche lance le sang dans l'artère pulmonaire; ce liquide, après avoir traversé le poumon, revient par les veines pulmonaires à l'oreille gauche, qui le verse de nouveau dans le ventricule gauche, et ainsi de suite, sans que le sang s'échappe de ce petit cercle pour parcourir le grand cercle circulatoire. D'une autre part, le ventricule droit projette dans l'aorte le sang qu'il a reçu de l'oreillette droite, l'aorte le conduit à toutes les parties du corps, d'où il revient par les veines au point même d'où il était parti, c'est-à-dire aux cavités droites. Voilà donc les deux cercles circulatoires isolés et non entrecroisés. A la naissance, le sang du petit cercle doit être hématosé, vivifié de plus en plus; mais cette hématose reste stérile; tandis que dans le grand cercle il va s'altérer incessamment. Un pareil état de choses doit entraîner une mort prompte. Je vois cependant que le fœtus disséqué en présence de MM. Dugès et Rech a vécu trois ou quatre jours; que dans le cas de Farre

l'enfant vécut quinze jours, et que celui dont Baillie nous a conservé l'observation ne succomba qu'après deux mois. On devine que cela tient à ce que les deux circulations n'étaient pas tout-à-fait aussi isolées que nous l'avons donné à entendre, le trou de botal ayant fait passer une petite quantité du sang artériel de l'oreillette gauche dans la droite, et le canal artériel en ayant également conduit de l'artère pulmonaire dans l'aorte. On peut toutefois regarder ce vice de conformation comme incompatible avec la viabilité.

Les autres vices de conformation que j'ai examinés ont pour résultat commun le mélange du sang noir avec le sang artériel; mais comme ce mélange s'opère plus largement que dans le cas précédent, les fœtus sont viables. Nous avons parlé précédemment, d'après Louis, d'une fille qui vécut huit ans, et d'après Sandifort, d'un enfant qui avait douze ans lorsqu'il succomba. La cyanose ou maladie bleue, le refroidissement habituel des extrémités accompagnent fréquemment, mais non constamment, ces vices de conformation.

2° *Variétés d'origine des branches fournies par l'aorte.* — Un anatomiste allemand, Weber (Hildebrandt's *Handbuch der menschlichen Anatomie*) a rassemblé presque toutes les variétés d'origine des branches fournies par la crosse de l'aorte. C'est d'après cet auteur que j'ai cité plusieurs anatomistes, sans transcrire la désignation de l'ouvrage et de la page.

Le nombre des branches fournies par la crosse de l'aorte peut être resté le même, mais elles sont autrement disposées; il peut être augmenté d'une, de deux, et même de trois; il peut être diminué d'une ou de deux.

Lorsque le nombre des branches est resté le même, la variété peut tenir à ce que l'arrangement des gros troncs qui partent de la crosse a subi quelque modification. Ainsi le tronc brachio-céphalique, au lieu de naître à droite, naît à gauche; alors la sous-clavière et la carotide primitive droites naissent isolément, ou bien il n'y a plus de tronc brachio-céphalique, et les deux carotides primitives naissent d'un tronc commun. Il y a symétrie parfaite lorsque ce tronc commun naît entre les deux sous-clavières; mais quelquefois dans ce cas l'artère sous-clavière droite naît tout-à-fait à gauche, et va gagner la première côte droite, en passant devant la trachée ou derrière l'œsophage, ou entre ces deux conduits.

Le nombre des branches nées de la crosse étant encore

borné à trois, l'anomalie peut tenir à ce qu'une des branches qui naissent ordinairement de la sous-clavière se détache directement de la crosse de l'aorte, pendant que le nombre des grosses branches de la crosse est réduit à deux ( trois d'entre elles naissant d'un même tronc). C'est le plus souvent la vertébrale, quelquefois la mammaire interne, ou la thyroïdienne, ou même une branche d'un ordre plus inférieur, qui complète le nombre de *trois*.

Le nombre des branches qui partent de la crosse de l'aorte est assez fréquemment augmenté. Le plus souvent il est porté à quatre, et cela peut avoir lieu de deux façons différentes. Tantôt il n'y a pas de tronc *brachio-céphalique;* alors la carotide droite et la sous-clavière du même côté naissent isolées, tantôt le nombre des grosses branches n'est pas changé; mais il y a une artère de second ordre qui naît de l'aorte. Dans le premier cas, l'ordre d'insertion des grosses branches à la crosse de l'aorte peut être le suivant: *sous-clavière droite*, *carotide droite*, *carotide gauche*, et *sous-clavière gauche*, ce qui donne une symétrie assez parfaite. Plus souvent l'ordre d'insertion de ces artères est irrégulier. C'est dans ce cas surtout qu'on voit fréquemment l'artère sous-clavière *droite* naître tout-à-fait *à gauche*, vers la terminaison de la crosse de l'aorte, et se porter à sa destination en passant derrière l'œsophage, comme cela existe dans deux préparations faites par Weber. ( J'ai observé deux fois cette variété, qui est assez fréquente.) Dans d'autres cas, l'artère passait entre la trachée et l'œsophage (Otto, dans *Anat. pathol.*; Monro, Burns ). Enfin elle peut se porter au devant de la trachée. Le déplacement de la sous-clavière droite est moins considérable quand elle naît entre la sous-clavière gauche et la carotide gauche, ou bien entre les deux carotides. Lorsque le nombre des branches est augmenté par la présence d'une artère de second ordre, cette artère est fréquemment la vertébrale gauche. C'est, suivant Meckel et Sœmmering, l'aberration la plus commune de toutes. Dans d'autres cas, c'est l'artère thyroïdienne inférieure ( plus souvent la droite que la gauche ), et plus rarement la mammaire interne, ou une thymique, une péricardine postérieure, une thyroïdienne moyenne.

Le nombre des branches provenant de l'aorte peut être porté à cinq, ce qui a lieu encore de plusieurs manières. 1° Il n'y a pas de tronc brachio-céphalique, ce qui donne quatre

branches; la cinquième est une artère de second ordre, ordinairement la vertébrale gauche. Cette anomalie peut être accompagnée du transport de l'artère sous-clavière droite vers la fin de la crosse de l'aorte. 2° Les trois grosses branches naissant comme à l'ordinaire, il y a avec elles deux artères de second ordre, savoir : la vertébrale gauche et la thyroïdienne inférieure droite, ou la vertébrale et la mammaire interne droite.

Enfin (et cela est plus rare) l'augmentation est portée au point que six branches se séparent de la crosse de l'aorte. Ces six branches offraient une disposition parfaitement symétrique dans le cas figuré par Tiedemann. On voyait naître successivement de droite à gauche la sous-clavière droite, la vertébrale droite, la carotide droite, la carotide gauche, la vertébrale gauche et la sous-clavière gauche. Meckel dit aussi que cette anomalie a été vue par F. Muller, autrefois prosecteur à Copenhague, qui la lui a communiquée.

La diminution du nombre des artères provenant de la crosse de l'aorte est plus rare que leur augmentation. Lorsqu'il n'y a que deux branches, cela tient souvent à ce que la carotide gauche naît en même temps que la droite du tronc brachio-céphalique. Dans d'autres cas, il y a deux troncs brachio-céphaliques ; en sorte que la carotide et la sous-clavière gauche se comportent comme les mêmes artères du côté droit. Cela a été vu par Malacarne, Biumi et Tiedemann. M. Monod, prosecteur à la Faculté, m'a dit avoir rencontré cette variété. Il peut arriver aussi que les deux carotides naissent d'un même tronc, et les deux sous-clavières ensemble. Je rapprocherai de cette anomalie celle qui consiste dans la division de la crosse de l'aorte en deux troncs distincts, qui s'écartent pour comprendre dans leur intervalle la trachée artère, et se réunissent derrière ce conduit pour former l'aorte descendante. Chaque branche fournissait la sous-clavière, ainsi que les carotides externe et interne du côté auquel elle correspondait (Malacarne, Biumi.); le nombre augmenté des valvules sygmoïdes annonce dans ce cas la tendance qu'offre l'aorte à se diviser en deux branches. Dans le cas cité par Hummel, l'aorte se partageait en branche antérieure, d'où naissaient les artères carotide et sous-clavière droites, et en branche postérieure, qui fournissait la carotide et la sous-clavière gauches. Ces deux troncs comprenaient dans

leur intervalle la trachée et l'œsophage, derrière lesquels ils se réunissaient pour constituer l'aorte descendante.

Enfin l'anomalie la plus rare est sans doute celle où une seule branche se détache de l'aorte à très petite distance du ventricule gauche; cette branche, qui représente une aorte ascendante, se termine par le tronc brachio-céphalique, la carotide gauche et la sous-clavière gauche. Kleinz a rencontré cette variété sur un soldat.

Le rapprochement excessif ou l'écartement anormal des troncs qui naissent de l'aorte, sont des variétés anatomiques de peu d'intérêt.

Quelques-unes des variétés anatomiques qui viennent d'être mentionnées offrent de l'importance sous le rapport de la pathologie ou de la thérapeutique chirurgicale. Le passage de la sous-clavière droite entre l'œsophage et la trachée a, dit-on, pu causer la dysphagie. Cette incommodité n'eut pas lieu dans les cas observés par Otto et Fleischman. Quand l'artère carotide gauche naît du tronc brachio-céphalique, elle monte obliquement devant l'aorte, et pourrait être blessée dans l'opération de la trachéotomie. Les chances d'hémorrhagie dans cette opération et dans l'œsophagotomie ne seraient pas moins grandes dans les cas où l'artère sous-clavière droite, née de la fin de la crosse de l'aorte, passe au devant de la trachée, etc.

3° Il y a peu de chose à dire des variations du trajet de l'aorte. On l'a vue se recourber autour de la bronche droite et descendre sur le côté droit de la colonne vertébrale, sans qu'il y eût transposition des viscères. D'autres fois, après avoir passé sur la bronche droite, elle se porte sur le côté gauche de la colonne vertébrale, en passant derrière l'œsophage ou la trachée. Dans un cas qui a été présenté à la Société anatomique, et dont j'ai été témoin, l'aorte passait entre la trachée et l'œsophage; elle fournissait à gauche la sous-clavière droite.

P. H. Bérard.

Le soin avec lequel les deux auteurs que je vais citer ont rassemblé les faits connus jusqu'ici sur ce sujet, et l'exactitude des indications qu'ils fournissent, me dispensent de toute autre bibliographie.

Otto (Ad. W.). *Lehrbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere*. t. I, Berlin, 1830, in-8°, p. 304-307.

Hildebrandt's (Fried.). *Handbuch der Anatomie des Menschen, vierte umgearbeitete und sehr vermehrte Ausgabe besorgt von Ern. Heinr.* Weber, t. III. Brunswick, 1831, p. 171-178.

J'ajouterai néanmoins, comme travaux tout spéciaux, les deux thèses suivantes.

BAYER (J. N.), præs. Fr. TIEDEMANN. *Diss. de ramis ex arcu aortæ prodeuntibus.* Salzbourg, 1817, in-4º, fig. lith.

BERNHARD (RUDOLPHI). *Diss. de arteriarum è corde prodeuntium aberrationibus.* Berlin, 1818, in-4º, fig.

Je ne vois pas dans cet article de place plus convenable pour les déviations de l'aorte qu'à côté des anomalies, et j'indique ici :

WETZEL (A. L. Ch.), præs. HARTMANN. *D. s. efficaciam gibbositatis in mutandis vasorum directionibus.* Utrecht, 1778, in-4º, 4 pl.

VROLIK (W.). *Diss. anat. pathol. de mutato vasorum sanguiferorum decursu in scoliosi et cyphosi.* Amsterdam, 1823, in-4º, 2 pl.

§ III. ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES DE L'AORTE. — Depuis que les recherches de l'anatomie pathologique ont été étendues systématiquement à tous les tissus, on a signalé dans l'artère aorte, et pour ainsi dire dans chacune de ses tuniques, la plupart des altérations qui se rencontrent ailleurs, soit dans les artères elles-mêmes, soit dans les autres organes.

Ainsi l'on a rencontré des cas variés d'*hypertrophie*, d'*atrophie*, de *ramollissement* et d'*induration ;* diverses formes d'*ulcération* et de *perforation ;* des *colorations anormales*, des traces de tous les degrés de l'*inflammation ;* des exemples nombreux des dégénérescences *athéromateuse*, *stéatomateuse* et *calcaire*, cause la plus fréquente de changemens dans le calibre et de trouble dans les fonctions de ce vaisseau : les productions *tuberculeuses* et *cancéreuses* ont aussi été aperçues, si bien qu'il n'y a sorte de lésion anatomique de l'aorte qui n'ait été signalée et étudiée sur le cadavre.

Mais il faut convenir que sous les autres points de vue, l'histoire des maladies de ce vaisseau est loin d'être aussi avancée. La connaissance des causes nous manque bien souvent ; souvent aussi les symptômes nous échappent ; privés de ces deux flambeaux, le pathologiste qui s'essaie à tracer le tableau complet de ces affections, ainsi que le praticien qui cherche à les combattre, sont à chaque pas arrêtés par des difficultés qu'il n'est pas dans notre intention de dissimuler : c'est ce que l'on va voir par l'exposition de l'ordre suivi dans cet article. Procédant du simple au composé, nous commencerons par les lésions anatomiques, les plus simples susceptibles d'exister plus ou moins long-temps sans symptômes ; nous passerons ensuite à

celles dont les symptômes offrent, sinon une obscurité complète, du moins beaucoup d'incertitude, comme la *coloration rougeâtre* des artères; puis viendront les maladies à formes plus tranchées dont les caractères anatomiques et les symptômes sont bien connus. Enfin, nous terminerons, en renvoyant à l'endroit de ce Dictionnaire, où il a déjà été question d'un dernier état morbide de l'aorte, l'opposé, pour ainsi dire, des précédens, et consistant en désordres fonctionnels, sans lésion anatomique appréciable, car il en existe aussi de tels dans ce vaisseau.

Hypertrophie. — Les parois de l'aorte présentent souvent, et à divers degrés, la modification de structure à laquelle on a donné ce nom. C'est ordinairement dans la membrane moyenne qu'elle existe; mais il n'est pas sans exemple qu'on l'ait aperçue dans l'externe et même dans l'interne. Presque toujours elle est unie à la dilatation, dans la crosse de l'aorte principalement, et sur la plupart des sacs anévrysmaux. On la reconnaît dans la tunique moyenne, à un nombre plus considérable de fibres jaunes tant soit peu décolorées, formant, par plaques, des amas irréguliers, où il est facile cependant de distinguer l'organisation première de cette membrane. Il en est de même de la membrane externe ou celluleuse. Quant à l'interne, il est difficile de distinguer chez elle les cas d'hypertrophie simple, des cas d'épaississement par suite du dépôt des matières sécrétées par l'artère malade, et plus tard organisées.

Atrophie. — L'atrophie, moins commune que l'hypertrophie, coïncide soit avec l'étroitesse, soit avec la dilatation considérable de l'aorte; elle peut être portée assez loin pour que ce vaisseau prenne les apparences de la structure veineuse, ainsi que cela a été remarqué; nous avons rencontré cette apparence sur le cadavre d'un phthisique arrivé au dernier degré de marasme : l'aorte pouvait à peine admettre le petit doigt, et ses parois, coupées en travers, s'affaissaient à moitié; la tunique moyenne avait presque complétement disparu. M. Andral cite, dans sa *clinique médicale* (Maladies de poitrine), t. I, p. 68, un fait tout semblable. La dissection lui fit voir que l'amincissement remarquable des parois de l'aorte était dû spécialement à une véritable atrophie de la tunique fibreuse, qui semblait être convertie en tissu cellulaire. Morgagni, dans sa dix-huitième lettre, décrit une artère aorte

considérablement amincie au niveau de son passage à travers les piliers du diaphragme, et évidemment atrophiée. Il nous serait facile de multiplier ces exemples; mais le peu que nous venons de dire suffit pour établir la réalité de cette altération.

INDURATION, RAMOLLISSEMENT. — *L'endurcissement* et le *ramollissement*, quelles qu'en soient les causes, se rencontrent dans l'aorte comme dans presque toutes les autres parties du corps. Ils peuvent n'intéresser qu'une ou deux des tuniques qui la composent; quelquefois ils s'étendent à toutes trois : ainsi chacune d'elles a été trouvée ramollie, presque diffluente, s'enlevant avec facilité, ou bien épaissie, endurcie, très fortement adhérente aux autres.

Ces modifications proviennent, 1° des altérations qu'a subies le tissu cellulaire qui les réunit; 2° des matières sécrétées qui s'organisent à la longue, se convertissent en tissus variés, et se confondent peu à peu avec l'une ou l'autre des tuniques altérées.

Le *ramollissement* va quelquefois si loin, qu'il est arrivé à des anatomistes de voir l'aorte se rompre entre leurs mains à la moindre traction pour l'enlever du cadavre. Ces cas sont fort rares, parce que la tunique externe conserve ordinairement sa fermeté; mais quoique sa friabilité soit fort peu commune, elle a été aussi observée. (Andral, *Anat path.*, p. 360.)

Quant à l'*induration*, elle peut être portée à un point dont on ne peut se faire une idée si on ne l'a pas observée. Une fois il nous est arrivé de ne pouvoir inciser les parois de l'aorte tant elles étaient dures; tout le tissu cellulaire péri-aortique et la membraue externe étaient convertis en une couche cellulo-fibreuse si dense, que le scalpel pouvait à peine y pénétrer. (*Journ. hebd.*, n° 19.)

COLORATION ROUGEATRE. — Au lieu de la teinte d'un blanc jaunâtre, propre à l'intérieur du tissu artériel, il n'est pas rare de trouver, dans l'aorte surtout, des colorations, des rougeurs variées.

Quelquefois on trouve de petites plaques ou taches, en forme de *sugillation*, et qui rappellent de véritables ecchymoses. Testa les a rencontrées sur le cadavre d'enfans qui avaient été sujets à de violens accès de toux; Otto à la suite de la coqueluche ou sur des sujets qui avaient été asthmatiques : résultats probables d'une infiltration sanguine, dus

à la gène de la circulation, elles ne nous arrêteront pas davantage. Distinguons-les soigneusement d'une altération de couleur beaucoup plus remarquable, dépendante d'autres causes, et qu'on désigne ordinairement sous le nom de *coloration* rougeâtre de l'aorte ou des artères.

Celle-ci existe par bandes diffuses, ou bien est générale et uniformément appliquée à la surface libre de la membrane interne. On dirait l'ouvrage du pinceau; elle n'est mêlée d'aucune apparence de stries sanguines ou d'injection vasculaire. Son intensité varie fort peu, et passe rarement d'une nuance à une autre; quand cela a lieu, c'est d'une manière subite, et par petites taches que l'on comparerait volontiers à celles que produit l'impression du doigt sur une tumeur érysipélateuse. Là où cette coloration cesse, ses bords sont arrêtés d'une manière nette et précise.

Chez les uns, cette rougeur va jusqu'au brun violet: le plus ordinairement elle est d'un rouge cerise ou écarlate plus ou moins vif. Quelquefois elle est d'une teinte plus pâle. Si l'on dissèque l'artère, on voit que dans le plus grand nombre des cas cette rougeur se borne à la membrane interne; il n'est pas sans exemple cependant de la voir s'étendre à la moyenne et même à l'externe. En général, elle ne s'accompagne d'aucune autre altération; sur les cadavres, elle augmente à l'air par la dessication; elle disparaît par le lavage et la macération.

Un changement de couleur aussi remarquable devait nécessairement attirer l'attention des observateurs, surtout depuis que P. Frank l'eût rendue célèbre par l'importance qu'il lui attribuait comme cause des fièvres; mais les opinions successivement émises depuis lui diffèrent considérablement; faisons-les connaître brièvement, et avec elles les faits sur lesquels elles s'appuient: ce sera un moyen de compléter la partie positive de l'histoire de cet état de l'aorte; nous donnerons ensuite les conclusions qu'il nous paraît permis de tirer aujourd'hui des notions que nous possédons.

Cette coloration n'est-elle qu'un effet cadavérique ou semi-cadavérique de l'imbibition du sang par les parois de l'aorte?

Les partisans de cette opinion se fondent sur ce que ce phénomène est plus fréquent dans la saison chaude de l'année, sur les cadavres dont la putréfaction est déjà avancée, sur ceux dont le sang est plus liquide que de coutume.

Chacune de ces assertions est vraie, et nous pouvons affirmer qu'ayant fait, pendant les années 1824, 1825, 1826, un très grand nombre d'ouvertures cadavériques dont nous notions les résultats, cette coloration s'est montrée à nous bien plus souvent en juillet et août, que dans les mois d'hiver. Nous la trouvions presque constamment, pendant les fortes chaleurs, sur le cadavre des sujets morts dans les salles de chirurgie, après de longues suppurations, ou avec des symptômes ataxiques accompagnés du dégagement de fluides élastiques dans le tissu cellulaire, genre d'affections que la putréfaction suit très promptement.

On se fonde encore, et avec raison, sur ce que ces taches semblent préférer les parties déclives de l'orte, existent le plus souvent au voisinage de caillots, sur l'absence de symptômes constans qu'on puisse lui attribuer, et enfin sur des expériences d'après lesquelles il résulte qu'on peut produire ces taches à volonté, en enfermant du sang dans une artère. Les recherches de MM. Rigot et Trousseau, celles de Laennec, ont beaucoup contribué à éclaircir ce sujet obscur, et à faire penser que la coloration dont il s'agit n'est qu'un effet cadavérique. Mais il est à cette manière de voir, adoptée d'une manière absolue, quelques objections que nous allons maintenant exposer:

P. Frank professait que les symptômes d'une fièvre particulière étaient liés à cet état anatomique, qu'il considérait comme une rougeur inflammatoire. Depuis lui plusieurs observateurs recommandables ont soutenu la même doctrine. Nous ne la retracerons point ici dans son entier; mais voici ce qui résulte de la discussion des preuves sur lesquelles elle repose:

1° Il est incontestable que l'on rencontre la rougeur de la membrane interne de l'aorte sur des cadavres non encore en putréfaction, pendant les temps froids, sans qu'il y ait de sang dans le voisinage, sans indice aucun d'altération, etc.

2° Il y a des cadavres qui, bien qu'en pleine putréfaction, et bien que l'aorte contienne du sang liquide, ne présentent point la coloration rougeâtre de ce vaisseau.

3° Il a été observé des épidémies pendant lesquelles on rencontre plus souvent ces rougeurs que dans les temps ordinaires. Chez les varioleux, par exemple, MM. Tanchou, Rayer, les ont vues avant la putréfaction. Même chose nous est arrivée. M. Andral

a constaté un fait analogue sur les chevaux abattus à Montfaucon pendant l'épizootie de l'année 1825 : l'artère aorte était rouge à l'intérieur; tandis que, plus tard, d'autres observateurs l'ont trouvée blanche comme de coutume.

4° S'il a été jusqu'ici impossible d'assigner les symptômes propres à cette affection, il n'en faut pas conclure que toutes tentatives de ce genre doivent être abandonnées. Les observations de Frank ne sont pas seules; quelques autres, dues à des pathologistes éclairés, viennent à l'appui des siennes. Reil et Kreysig ont émis des idées qui ont plus d'un point d'analogie avec celles du célèbre praticien de Vienne. M. Lherminier, dont l'autorité est pour nous du plus grand poids, a plusieurs fois annoncé ces rougeurs d'après une anxiété très vive, jointe à de l'oppression, une attitude penchée en avant et de la douleur dans la poitrine et l'abdomen, le long du trajet de l'aorte. Et son diagnostic a plusieurs fois été vérifié pour les résultats de l'examen du cadavre. Ne rejetons donc pas absolument, et comme tout-à-fait sans fondement, les opinions de Frank.

Il est vrai qu'on peut s'efforcer de faire rentrer ces faits dans ceux qui précèdent, en admettant l'existence, pendant la vie, d'un état particulier du sang qui permettrait l'imbibition avant comme après la mort. Mais rien n'est encore assez clair dans l'histoire des altérations du sang pour que nous voyions dans cette explication autre chose qu'une hypothèse. Cette altération n'est rien moins que démontrée ; et ceux qui s'occupent sérieusement des progrès de la science, ne sauraient, à notre avis, mettre trop de réserve à l'adopter.

Pour le moment donc, nous nous renfermons dans les limites des conclusions suivantes :

Il est certain que, le plus souvent, la coloration rougeâtre de l'aorte n'est qu'un effet cadavérique, lié à la décomposition du sang, et favorisé par tout ce qui favorise cette dernière.

Il est des cas cependant où des rougeurs, en apparence semblables, paraissent dépendre d'autres causes, et se former pendant la vie.

Dans ces cas, il reste à déterminer, d'une manière précise, les symptômes dépendans de cette lésion, et si elle ne se rattachait pas à quelque altération spéciale du sang lui-même, ou des parois artérielles.

INFLAMMATION. — *Aortite aiguë*. La réalité de l'aortite aiguë est démontrée, sous le rapport anatomique, par la présence dans l'intérieur de l'aorte de tous les états anatomiques qui caractérisent l'inflammation dans les autres tissus.

Les *fausses membranes* sont rares, mais elles ont été observées assez souvent pour que la possibilité de leur formation soit incontestable. MM. Farre et Hodgson, Kreysig, Bertin, Bouillaud, Spangenberg et Joseph Frank, en ont rencontré des exemples évidens. Elles ressemblent parfaitement à celles que l'on voit se développer à l'intérieur des autres artères artificiellement enflammées par ligature ou autrement.

Le *ramollissement* du tissu cellulaire situé sous la membrane interne, et celui de cette dernière, ont aussi été observés.

La *suppuration*, donnant lieu à la formation de collections purulentes (Monro, *Essais et observ. de méd. de la Société d'Édimbourg*, t. II, p. 350), ou à la production de petits abcès pustuleux, n'est pas tellement rare que la sicence n'en possède plusieurs observations. Dans l'une d'elles, rapportée par M. Andral (*Précis d'anat. path.*, t. II, p. 379), la membrane interne était soulevée par une demi-douzaine de petits abcès, égalant chacune le volume d'une noisette, ayant le siége entre la membrane interne et la moyenne; le pus contenu dans ces abcès ressemblait au pus ordinaire d'un phlegmon.

Ces désordres avaient été portés plus loin dans un autre cas rapporté par le célèbre Meckel l'ancien (*Mémoire de l'Acad. des Sciences de Berlin*, t. XII, p. 1756): l'aorte, à un pouce de distance de ses valvules semi-lunaires, et dans le reste de son cours jusqu'aux artères iliaques, était toute ulcérée, extrêmement inégale et déchirée; les cavités formées par l'exulcération des parois du tube artériel étaient remplies de pus blanc, et dans les intervalles qu'elles laissaient entre elles, il y avait des parties décollées de la tunique interne qui flottaient librement dans le canal : le pus enlevé, on voyait de petits flocons celluleux et les fibres musculaires de l'aorte à nu, etc. Enfin on a trouvé l'aorte rouge, gonflée et ramollie, évidemment enflammée dans toute son épaisseur, et d'une manière aiguë. (*Voyez* Portal, *Anat. méd.*, t. III, p. 127; Morgagni, Kreysig et Sasse.)

*Aortite chronique*. — Quant à l'aortite chronique, rien de plus commun; voici ses principaux caractères :

A l'intérieur la membrane interne a perdu son aspect lisse et poli ; elle est sèche, inégale, blanchâtre ou d'un jaune semé çà et là de taches rosées, ou d'ecchymoses variables en étendue. Elle offre des rides, des froncemens irréguliers, des rugosités plus ou moins saillantes, sous forme de mamelons ou de papules, quelquefois ulcérées à leur sommet. On remarque que l'épaisseur de cette membrane, là où elle n'est pas détruite, est augmentée par la production d'une substance gélatiniforme, ou par un dépôt de pus, de sang ou de lymphe ; ailleurs cette même membrane est amincie, soulevée, déchirée, par des fragmens cartilagineux ou osseux, ou par des amas de matière athéromateuse plus ou moins considérables. Ces apparences varient selon l'ancienneté du mal : dans quelques cas ce sont les taches, les ecchymoses, les ulcérations papuleuses qui dominent, et il n'y a que quelques points ossifiés. D'autres fois, au contraire, ce sont les plaques calcaires qui l'emportent : on en voit qui sont en partie détachées, faisant saillie dans l'intérieur du vaisseau ; d'autres entièrement adhérentes, en forme de segmens ou d'anneaux, d'où résulte des rétrécissemens plus ou moins complets ; dans quelques circonstances, sur le bord saillant de ces plaques, comme au fond des anfractuosités que les ulcérations ou d'autres causes ont amené, il se forme des caillots, des concrétions sanguines plus ou moins volumineuses, plus ou moins adhérentes.

Plus tard encore les parois de l'aorte, affaiblies, n'offrant plus à l'effort latéral du sang une résistance suffisante, cèdent, se dilatent ou se perforent de diverses manières. De là, des désordres sur lesquels nous aurons plus loin occasion d'insister (anévrysmes). Examinons actuellement s'il y a, pendant la vie, des signes qui puissent faire reconnaître les divers états qui viennent d'être décrits. Selon nous, il est bien difficile de répondre à cette question autrement que par la négative.

Commençons par l'aortite aiguë. On ne peut se défendre d'étonnement en remarquant que, depuis bien long-temps, cette phlegmasie a été signalée. Aretée (lib. II, *de Causis et signis acutorum morborum*, chap. VIII), après avoir parlé de l'inflammation de la veine cave, ajoute quelques mots, fort dignes d'attention, sur l'inflammation de l'aorte ; voici les expressions du traducteur : *Quibusdam et arteria secundum dorsum inflammatur, ignis enim acer mordaxque in ambabus cavitatibus inclusus accendi-*

*tur, pulsatus arteriarum exigui sunt creberrimi ac veluti oppressi atque repulsi*, etc. Cette chaleur âcre, ce feu dévorant, joint à la petitesse et à la fréquence du pouls, nous paraissent se rapporter à l'inflammation de l'aorte. Nous n'ignorons pas cependant que Otto, d'une part, a trouvé une inflammation de l'aorte chez un enfant qui avait éprouvé des pulsations remarquables et douloureuses de l'aorte, accompagnées de fièvre vive et d'une grande sensibilité à l'épigastre; que, d'une autre part, M. Bouillaud signale aussi la force des battemens comme signe de l'aortite; cela prouve combien ce sujet est encore obscur et difficile. Les auteurs, et entre autres Joseph Frank, énumèrent encore plusieurs signes; mais, à leur simple exposition, le lecteur comprendra combien il est difficile de les distinguer de ceux qui se rencontrent tantôt dans la péricardite, tantôt dans les inflammations aiguës de la poitrine, avec ou sans phlébites. Voici les principaux : malaise particulier dans la profondeur du thorax, anxiété, tendance à la lipothymie, battemens irréguliers, palpitations, douleurs derrière le sternum ou un peu à gauche. Quant à ce qui concerne l'aortite chronique, il est certain que le grand âge, les maladies du cœur, l'ossification sentie aux artères du poignet, les battemens irréguliers, peuvent mettre sur la voie de son existence; mais de signes certains, pathognomoniques, nous n'en connaissons encore aucun; et s'il est vrai de dire que le diagnostic de l'aortite aiguë est difficile, celui de l'aortite chronique ne l'est pas moins.

Faut-il dire maintenant qu'à l'exception des causes générales de toute inflammation, l'obscurité qui pesait tout à l'heure sur les signes pèse encore sur les causes de l'aortite? Ce qui est certain se borne à bien peu de chose. Les maladies du cœur et des poumons ont une influence marquée sur la production de celles de l'aorte, du moins il y a souvent coexistence; plusieurs des causes de maladies du cœur ou des poumons amènent aussi l'aortite : telles sont l'*incontinence*, les *écarts de régime*, des *exercices trop violens*, la *gêne apportée par les vêtemens*, les *virus syphilitiques*, la *goutte*, le *rhumatisme*. Au delà de ces données, il n'y a plus qu'incertitude.

L'aortite soupçonnée ou reconnue, on la combattra, si elle est aiguë, par un traitement antiphlogistique, accommodé d'ailleurs à l'état général du malade; aux émissions sanguines, on associera la digitale pourprée, dans l'intention de rallentir la

fréquence des battemens du cœur; et, d'un autre côté, par l'administration du nitrate de potasse, des bois sudorifiques, et des eaux minérales acidules, on entretiendra la transpiration et la sécrétion urinaire, ne perdant pas de vue, quand on sera fixé sur la nature du mal, qu'il importe d'agir promptement et énergiquement.

Dégénérations cartiliginiformes, calcaires, athéromateuses, etc. — L'extrême fréquence de ces dégénérations dans le système artériel, et surtout dans l'aorte, est suffisamment connue, d'après la description qui en est faite à l'article Artère, il serait donc superflu d'y revenir en ce momeut, d'autant que nous serions obligés de nous borner à de simples détails anatomiques sur l'étendue et le volume de ces productions; car ici encore tout ce qui concerne les causes et les symptômes est enveloppé d'une grande obscurité; l'inflammation et ses suites ont paru seules pouvoir jeter quelques lumières sur leur histoire : plusieurs auteurs distingués sont même partis des points de la fréquente coexistence de l'inflammation, et des ossifications, etc., pour ne voir dans ces dernières que des effets variés de la première. Ainsi l'on a dit que les plaques cartilaginiformes ou calcaires n'étaient autre chose qu'une induration qui succède à l'état de phlogose, que les productions stéatomateuses, athéromateuses et même tuberculeuses, etc., n'étaient que le mode de suppuration propre aux artères : c'est, avouons-le, une immense questiou; qui s'étend à bien d'autres objets que ceux dont nous nous occupons en ce moment, et que, pour cette raison, nous ne discuterons pas ici. Signalons seulement la fréquence de l'existence simultanée de ces lésions, et d'autres qui sont évidemment de nature inflammatoire; mais ajoutons aussi, pour être entièrement conformes à la vérité, que si cette coexistence est fréquente elle n'a pas toujours lieu; que l'on voit quelquefois des plaques cartilagineuses, osseuses, ou athéromateuses, saus qu'aucun indice de travail inflammatoire les accompagné. Ce travail a-t-il précédé et a-t-il disparu, ou bien n'a-t-il jamais eu lieu? C'est ce qui reste à décider.

Ulcérations, érosions, etc. — Les ulcérations, érosions, perforations, ne sont pas très rares dans l'aorte, et elles s'y montrent au milieu des circonstances les plus diverses. C'est le plus souvent la membrane interne qui, par suite des altérations précédentes, se trouve fendillée, rompue ou détruite par

plaques plus ou moins étendues. D'autres fois c'est la membrane moyenne qui est érodée seule ou en même temps que l'externe : ce dernier cas est rare. Quelques auteurs, dont l'autorité compense le petit nombre, disent avoir vu, dans ce dernier cas, la membrane interne faire hernie à travers les deux autres (Haller, Laennec, MM. Dubois, Dupuytren, Breschet): c'est ce que quelques-uns ont appelé anévrysme mixte interne.

Enfin, plus rarement encore la tunique externe peut s'ulcérer la première : c'est dans le cas particulier où il existe au voisinage des masses tuberculeuses qui, par pression ou autrement, désorganisent cette enveloppe. Nous en avons vu un exemple bien marqué sur un cadavre dont le médiastin antérieur et la veine cave supérieure étaient convertis en un vaste cancer cérébriforme: la masse dégénérée avait étendu ses progrès jusque dans l'épaisseur de l'aorte, avait perforé la tunique externe de cette artère, et, repoussant les deux autres, faisait saillie à l'intérieur du vaisseau.

Mais revenons aux ulcérations plus communes qui procèdent de l'intérieur à l'extérieur : tous le points de l'aorte peuvent en être le siége. M. Andral (*Anat. pathol.*, t. I, p. 358) a vu toute la surface interne de l'aorte abdominale et thoracique parsemée d'un grand nombre de petits ulcères arrondis, ayant chacun, terme moyen, les dimensions d'une pièce de cinq sous, tellement superficiels, qu'il fallait quelque attention pour les voir; les bords de quelques-uns étaient marqués par un cercle brunâtre, leur fond était constitué par la tunique fibreuse : il n'y avait nulle trace d'ossification.

Décrire ici toutes les formes que peuvent revêtir ces ulcérations serait aussi long qu'inutile; elles varient comme les dégénérations qui les accompagnent, et les causes qui les produisent. Tantôt c'est sur une artère ossifiée qu'elles se montrent, et avec les apparences d'une simple fente ou gerçure; tantôt, résultat de l'inflammation et de la suppuration pustuleuse du tissu cellulaire sous-jacent, l'ulcération se fait à la manière de celle des tégumens, dans les abcès sous-cutanés ordinaires. D'autres fois c'est le défaut de résistance de l'artère malade qui permet au sang de s'échapper, après avoir rompu la tunique interne et la moyenne; et alors l'ouverture par laquelle il s'échappe présente, selon l'époque à laquelle on l'examine, selon les complications qui existent, un aspect très va-

riable. Irréguliers dans les premiers temps, ses bords inégaux et déchirés se régularisent à la longue; ils prennent uue forme ronde ou ovale, se recouvrent d'une membrane lisse, fortement adhérente, de formation nouvelle, que quelques auteurs ont prise à tort pour la membrane interne elle-même. Sous cette membrane existe un tissu cellulaire dense, assez épais pour constituer un rebord plus ou moins saillant, et donner à la perforation quelque ressemblance avec l'orifice pylorique de l'estomac.

Quand les ulcérations de la membrane interne ne sont pas compliquées de circonstances fâcheuses qui amènent ainsi la perforation complète de l'artère, elles sont, à ce qu'il paraît, susceptibles de cicatrisation, et de là les rides, les dépressions froncées qu'on observe à la surface interne de l'aorte. Si l'on cherche à enlever dans ces endroits la membrane interne, on n'y réussit qu'avec la plus grande peine. Les lambeaux qu'on parvient à enlever sont opaques et manifestement plus épais que les autres points de cette membrane.

Les symptômes d'une altération aussi variable, quant à ses causes et à ses complications, présentent eux-mêmes beaucoup de variétés. La mort subite, les symptômes d'une hémorrhagie interne abondante, les progrès plus rapides d'une tumeur anévrysmale, comme celle dont M. Breschet donne l'histoire dans ses savantes notes à l'ouvrage d'Hodgson, p. 131, t. I, en sont les différens effets. (*Voyez*, pour de plus amples détails, aux points de l'histoire des anévrysmes qui concernent leur rupture.)

TUBERCULES, CANCER. — Les tubercules et la dégénérescence cancéreuse sont fort rares dans l'aorte, surtout la dernière. Cependant Laennec en cite un exemple (t. III, p. 295). M. Larcher pense qu'il y a identité entre les deux affections; pour nous, nous n'avons jamais rencontré des tubercules manifestement distincts des productions athéromateuses.

RÉTRÉCISSEMENS ET OBLITÉRATIONS. — Les rétrécissemens acquis, et non pas congénitaux de l'aorte, sont encore peu connus; mais tout porte à penser qu'ils ne sont pas rares, et jouent dans la formation de quelques anévrysmes un rôle plus important qu'on ne l'a dit jusqu'ici. Présentons en peu de mots ce que leur histoire offre de positif. On en trouve des exemples dans bon nombre d'auteurs, parmi lesquels nous citons de préférence Morgagni (18e *Lettre*), Windstone et Cooper; Paris

(*Journal de chirurgie de Desault*, t. II, p. 107), Spangenberg, Laennec, M. Hervey de Chegoin, M. Reynaud (*Journal hebdomadaire*), et le docteur Bright (*Reports of medical cases*, oblitération presque complète de l'aorte par une production osseuse); M. Andral en rapporte une autre (*Clinique. malad. de poitrine*, t. I, p. 67); nous-même, enfin, en avons vu plusieurs.

Ces rétrécissemens siégent de préférence à la partie supérieure de l'aorte, après sa réflexion vers le point qui correspond à l'insertion du canal artériel; il en a été cependant observé dans tous les autres points, à son passage à travers les piliers du diaphragme, au dessus comme au dessous de l'origine de l'artère cœliaque, et à la bifurcation en iliaques primitives.

Ces rétrécissemens varient considérablement quant à leur intensité, et ils peuvent aller jusqu'à l'oblitération; car on a plusieurs exemples de cette dernière : un des plus remarquables est celui qui a été publié par le docteur Thomas Goddsson, de Dublin, et communiqué par lui à la Faculté de Médecine de Paris (voyez *Bulletin de la Faculté*, 1818, n° VI). Dans cette observation bien détaillée, l'oblitération comprenait la fin de l'artère aorte, la mésentérique inférieure à son origine, la sacrée moyenne et les iliaques primitives dans une partie de leur longueur; l'oblitération était le résultat de l'ossification d'une matière sécrétée à l'intérieur; les tuniques externes et moyennes se distinguaient encore. Meckel en a publié une autre observation, dans le *Journal complémentaire*, t. XXX, p. 88, postérieure à son *Anatomie;* et il y en avait déjà deux dans les *Mémoires de l'Acad. roy. de Berlin*, année 1756, obs. XVII et XVIII, publiées par son père. Stork, *Ann. Méd.*, p. 171, rapporte une observation semblable.

Le plus souvent les rétrécissemens ou oblitérations résultent, comme le précédent, de concrétions osseuses ou bien de tumeurs athéromateuses (Stenzel, *Dissert. de steatomatibus aortæ*). Quelquefois ce sont des tumeurs anévrysmales ellesmêmes qui ont comprimé l'aorte et l'ont oblitérée (Monro). D'autres fois encore il n'y a pas d'altérations appréciables, ou s'il en existe quelques traces, elles sont insignifiantes. Le cas de rétrécissement publié par M. le docteur Reynaud était dans ce cas. On voit facilement dès lors la diversité d'aspects que

peut offrir, selon les circonstances, cette espèce de lésion. Tantôt ce n'est qu'une étroitesse plus ou moins prononcée, et qui règne dans une longueur assez considérable; tantôt c'est un rétrécissement subit, sous forme d'étranglement annulaire; dans ceux-ci, le doigt peut encore passer; ceux-là, au contraire, n'admettent qu'avec peine une plume, un stylet; enfin il en est où l'obturation est complète : le fond de l'artère présente un cul-de-sac véritable, etc.

On peut rapporter aux chefs suivans les effets produits par ces rétrécissemens :

1° Gêne de la circulation; reflux du sang vers le cœur; distention de cette portion de l'appareil circulatoire; hypertrophie avec dilatation des cavités gauches, etc.

2° Circulation plus active et pléthore des viscères placés au dessus de l'obstacle; congestions fréquentes dans ces viscères; développement hypertrophique.

3° Circulation plus lente au dessous du rétrécissement, gracilité, atrophie des viscères et des organes qui reçoivent leurs artères à partir de ce point.

4° Dans quelques cas rares, circulation collatérale dont l'établissement lent et graduel entraîne la disparition des phénomènes rangés sous les deux numéros précédens.

Diminuer la masse du sang pour modérer les accidens qui sont susceptibles de survenir, est évidemment tout ce que l'art peut se permettre contre cette grave affection. On pourrait, si elle était reconnue, joindre aux évacuations sanguines l'emploi des fondans de diverse nature, mais l'expérience n'a encore rien appris à cet égard.

VELPEAU. *Exposition d'un cas remarquable de maladie cancéreuse avec oblitération de l'aorte.* Paris, 1825, in-8°.

DILATATIONS NON ANÉVRYSMALES. — Après les discussions qui ont eu lieu depuis Fernel jusqu'à nos jours sur la nature et la formation des anévrysmes, nous pensons qu'il convient de réserver le nom de dilatation de l'aorte aux cas assez fréquens d'ailleurs, où l'on trouve dans une longueur plus ou moins considérable, et quelquefois sur plusieurs points (Lauth et Beauchêne en ont publié des exemples), le calibre de cette artère augmenté, sans qu'il y ait pour cela de tumeur distincte

du vaisseau, de sac isolé, ni de dégénérations profondes de l'artère.

Ces dilatations, dont on trouvera des exemples dans Morgagni (17e lettre), et dans Hodgson (t. I), dont Scarpa a surtout éclairé l'histoire, occupent de préférence la crosse de l'aorte; alors cette dernière est évidemment renflée, mais sans aucune circonscription précise qui limite la dilatation de manière à lui donner les caractères d'une tumeur. La même chose a lieu dans les cas plus rares où c'est la portion thoracique ou abdominale de l'aorte qui est le siége de cette affection. La dilatation naît ordinairement et se termine d'une manière insensible. C'est un renflement régulier d'une longueur plus ou moins considérable quelquefois sacciforme, plus souvent fusiforme ou cylindrique. Le diamètre peut aller jusqu'au double et même au triple de ce qu'il est ordinairement: ainsi Laënnec rapporte qu'il n'est pas rare de trouver parmi les vieillards des sujets sur lesquels l'aorte a un diamètre de deux travers de doigt, ce qui est le double à peu près de l'état ordinaire. Testa, cité par Frank, a vu ce diamètre aller plus loin encore. Enfin dans un cas unique, peut-être, et rapporté par Hunter, il se joignit à une dilatation notable, des flexuosités évidentes, depuis le sommet de la poitrine jusqu'au diaphragme, de sorte qu'il est vrai de dire que l'aorte s'était accrue en longueur comme en épaisseur et en largeur. Dans des Mémoires récemment communiqués à l'Institut, M. Breschet vient d'examiner plus particulièrement ces dilatations, celles surtout à renflemens sinueux et sacciformes, qui constituent ce qu'il appelle, avec M. Dupuytren, les *varices anévrysmales.*

Les causes qui président à leur formation sont tout-à-fait inconnues. Les uns les font provenir de l'effet latéral du sang, les autres d'une diathèse spéciale, ceux-ci d'une espèce de paralysie partielle ou générale des parois d'une artère. C'est assez dire que tout reste à découvrir sur ce point.

Comme dans ces dilatations il n'y a guère à redouter que les accidens qu'elles peuvent occasioner par leur volume et par leur dégénération en véritables anévrysmes, nous renvoyons à ces derniers pour ce qui concerne les moyens de les reconnaître, et les remèdes à employer, dans les cas où, comme à la crosse de l'aorte, ces dilatations, devenues volumineuses, viendraient à gêner quelques viscères, ou à prendre le caractère de tu-

meurs anévrysmales. C'est, au reste, une terminaison fort rare; car, comme l'a fait remarquer le célèbre Scarpa, les dilatations ou accroissemens réguliers et uniformes d'une portion d'artère n'entravent presque jamais le cours du sang, ne contiennent pas de caillots, et n'altèrent en rien l'organisation des parois du vaisseau. Dans des cas probablement compliqués ou chez les vieillards, ces dilatations sont accompagnées de suffocations ou de battemens sous-sternaux. M. le docteur Ducros, de Marseille, nous a dit avoir obtenu de très bons effets de l'eau ferrugineuse avec addition d'un gros de potasse ordinaire, ou d'une once d'acétate de potasse. Nous accueillons, avec la confiance qu'elle mérite, l'assertion de ce praticien distingué; mais ne nous cachons pas que, lorsqu'elles en viennent jusqu'à incommoder par leur volume ou autrement, les effets de ces dilatations résistent, comme les dilatations elles-mêmes, à toutes les ressources de l'art. A. DALMAS.

ANÉVRYSMES DE L'AORTE. — Dans l'aorte, comme dans les autres artères du corps, on peut distinguer plusieurs espèces d'anévrysmes. Voici celles que nous admettons :

1°. Celle à laquelle on peut conserver le nom d'*anévrysme vrai*, en ce sens que les trois tuniques de l'aorte entrent dans la composition de la poche ou tumeur qui s'est développée sur le trajet du vaisseau; c'est l'espèce dont Scarpa a nié l'existence. Bien démontré aujourd'hui, cet anévrysme résulte de la dilatation générale avec dégénération d'une portion de l'aorte. On en trouve des exemples dans Hodgson, Breschet, Laënnec, etc., etc. Corvisart en cite un où le volume de la crosse de l'aorte dilatée avait atteint le double du volume du cœur (p. 356). Des faits plus ou moins semblables se rencontrent de temps en temps. D'autres anévrysmes, à qui le nom d'anévrysme vrai est encore applicable, puisqu'il n'y a rupture à aucune des tuniques, sont ceux qui résultent, comme les précédens, d'une dilatation et d'une dégénération réunies des parois artérielles, avec cette différence que la dilatation est partielle, de sorte qu'il y a, non plus comme tout à l'heure, dilatation de tout le calibre, mais renflement latéral seulement, communiquant par une ouverture plus ou moins étroite avec la portion d'aorte non dilatée. Ces anévrysmes sont rares, mais il y en a; l'ouvrage de Laënnec en contient un exemple des plus authentiques. On voit que, par sa forme et les consé-

quences qui peuvent en résulter, cet anévrysme vrai se rapproche déjà de l'anévrysme faux.

2° L'*anévrysme faux.* — Dans ce dernier, c'est, comme l'on sait, la tunique celluleuse seule qui, fortifiée plus ou moins par les parties molles voisines, supporte l'effort du sang, les deux autres étant rompues: alors il se forme lentement, sur le côté extérieur de l'aorte correspondant à cette rupture, une tumeur distincte, isolée par la presque totalité de sa surface, et communiquant avec le vaisseau par une ouverture ordinairement étroite, qui permet le passage du sang de l'artère dans la tumeur; tels sont les caractères de l'anévrysme faux; c'est le plus fréquent, surtout le long de l'aorte thoracique et abdominale: il est plus rare à la crosse. Quelquefois cependant on l'y voit s'enter sur un anévrysme vrai dans les cas où les deux tuniques interne et moyenne finissent par se rompre. Ces anévrysmes vrais et faux ont lieu souvent sans autres altérations de l'aorte que la dilatation et la dégénération des parois, mais quelquefois aussi ils sont compliqués d'une autre lésion, d'un rétrécissement de l'aorte, au delà de l'anévrysme. Cette circonstance est importante à signaler, elle peut porter un grand jour sur la vraie cause de beaucoup de tumeurs de ce genre, à la production desquelles nous pensons qu'elle concourt. C'est presque une espèce d'anévrysme à part. Le plus souvent il n'existe qu'un anévrysme sur le même individu; mais il n'est pas sans exemple qu'on en ait rencontré plusieurs en diverses parties du système artériel, et même sur l'aorte. Chaussier, notammment, en a vu jusqu'à quatre sur un même sujet, depuis la fin de la courbure sous-sternale jusqu'à la bifurcation de l'aorte. (*Bulletin de la Faculté de médecine de Paris*, 1818 n° VI.)

Parmi les causes connues des anévrysmes, celles qui paraissent déterminer la fréquente apparition de cette maladie dans l'aorte sont les suivantes : 1° les rapports de cette artère avec le cœur hypertrophié ou non, rapports immédiats, d'où résulte qu'elle reçoit la première impulsion de la colonne sanguine, au moment où celle-ci a le plus de force; 2° l'isolement de cette artère dans une partie de son cours; 3° la grande fréquence des dégénérations stéatomateuses et autres dont ses parois sont le siége.

Ces causes, et toutes celles qui concourent d'une manière

évidente à gêner la circulation du sang, expliquent assez bien la fréquence de l'anévrysme dans l'aorte; ainsi l'influence des vêtemens étroits, celle de quelques professions, l'intempérance et toutes causes que nous avons indiquées dans le courant de cet article comme propres à produire des maladies de l'aorte, sont susceptibles de favoriser son développement anévrysmal.

Quant aux points où les anévrysmes de l'aorte siégent de préférence, on a remarqué que c'est à la crosse, et en général à la partie supérieure de ce vaisseau; vient ensuite le point d'où naît l'artère cœliaque. La portion abdominale en est plus rarement atteinte que la thoracique. Les anévrysmes de la portion comprise dans le péricarde sont les moins communs.

Une fois déclarés, les anévrysmes de l'aorte ont, comme ceux des autres artères, et même à un plus haut degré peut-être, une funeste tendance à faire incessamment de nouveaux progrès; l'altération des parois de l'artère va croissant jusqu'à la rupture du sac, à moins que la mort ne survienne auparavant d'une autre manière, ou que, par suite de quelques circonstances bien rares, la guérison n'ait lieu. Exposons, avec détails, la marche de cette grave maladie.

Dans une première période, qu'on peut appeler latente, et dont la durée varie, la tumeur se forme et fait des progrès sans que rien ne trahisse son existence. La liberté dont jouit encore le cours du sang, la position profonde de l'aorte explique ce fait, surtout dans la portion thoracique de ce vaisseau; des caillots peuvent même se former, et la tumeur acquérir un certain volume; tant qu'il n'y aura pas compression d'organes importans, rien ne révèlera les désordres qui s'opèrent dans la forme et le calibre de l'aorte. Quelquefois seulement il surviendra un peu de dyspnée, des palpitations, une anxiété insolite, une sensation vague de battemens intérieurs, derrière le sternum, ou dans l'abdomen; mais ces sensations sont trop fugitives, ces symptômes trop légers, pour inquiéter le malade ou éveiller l'attention du médecin.

Ce n'est que plus tard, lorsque la tumeur est arrivée à un volume plus considérable, que commence la compression des organes voisins, et qu'il devient possible de noter quelques symptômes. Dans quelques cas, une gêne médiocre de la respiration, un peu de toux, ont été les seuls phénomènes qui aient

précédé la mort, et la fin subite des malades a donné le premier soupçon d'un anévrysme interne; mais le plus souvent les choses se passent autrement, mille effets de la même cause peuvent se montrer.

Dans la poitrine, par sa pression sur les poumons, la tumeur produit une gêne progressive de la respiration; sur la trachée, un sifflement remarquable dans l'inspiration et l'expiration, analogue au cornage des chevaux, et une altération notable dans le timbre de la voix; sur l'œsophage, la gêne de la déglutition et la difficulté de rendre des vents par la bouche; sur le cœur, ce qui n'est pas ordinaire, le trouble de ses battemens, des défaillances passagères, et quelquefois les signes d'un déplacement plus ou moins considérable de ce viscère; sur les veines, la stase du sang dans leurs ramuscules, et la dilatation variqueuse des vaisseaux superficiels du bras et de la poitrine; sur l'artère sous-clavière et les nerfs du plexus brachial, l'affaiblissement ou même la suppression des battemens artériels, la diminution de la chaleur, et l'engourdissement dans le bras correspondant; l'infiltration qui survient quelquefois dans ce membre dépend sans doute en grande partie de l'obstacle qu'apporte au retour des liquides la tumeur anévrysmale par la compression qu'elle exerce sur les veines, et même quelquefois sur les vaisseaux lymphatiques. Laënnec a vu un anévrysme de l'aorte descendante qui avait comprimé et détruit le canal thoracique, et amené l'engorgement de tous les vaisseaux lactés (p. 312). Déjà Corvisart, auparavant, avait vu un anévrysme de l'aorte ascendante qui comprimait la veine cave supérieure, de manière à gêner beaucoup le retour du sang des parties supérieures. Le malade mourut dans un état sub-apoplectique.

L'œdématie, que ces diverses sortes de compression déterminent, varie selon les cas, et offre quelquefois cette particularité signalée par Valsalva, qu'elle ne s'élève pas au dessus de la partie moyenne des bras et des cuisses, et qu'elle cesse subitement dans ces endroits.

L'obstacle mécanique que la tumeur apporte à la respiration donne à l'attitude quelque chose de singulier : le malade en change souvent; mais en général il revient toujours à une position particulière, celle dans laquelle la pression sur la trachée-artère est moins forte. Quelques sujets se tiennent constam-

ment sur un côté, et s'inclinent en même temps en avant ou en arrière ; d'autres sont obligés d'être presque toujours assis : les uns et les autres sont souvent dans la nécessité de tenir le cou penché ou même contourné d'une manière particulière. A ces phénomènes se joignent, chez quelques-uns, de la toux, une expectoration de crachats écumeux, et une sensation continuelle et fréquente de battemens dans un endroit qui est toujours le même.

Dans une période plus avancée, la tumeur, dans ses progrès, s'approche des parois de la poitrine. Des battemens, d'abord obscurs, puis de plus en plus manifestes au toucher, à l'ouïe et à la vue, se font sentir dans la région qu'elle occupe ; ces battemens sont isochrones à ceux du pouls, et en général distincts par leur siége comme par leur rhythme de ceux du cœur.

Si l'anévrysme occupe l'aorte thoracique, la tumeur peut faire saillie à l'ouverture supérieure de la poitrine, au dessus du sternum ; mais, dans le plus grand nombre des cas, elle se porte vers les parois de la poitrine, qu'elle amincit peu à peu, qu'elle détruit dans une étendue proportionnée à son volume. Vers les parties latérales, elle use les côtes ; en avant, elle perce le sternum ; en haut, elle déplace, désarticule et quelquefois détruit la clavicule ; en arrière, elle attaque le corps même des vertèbres. Dans quelque lieu qu'elle fasse saillie, au travers des parois détruites du thorax, elle a une forme irrégulièrement arrondie ; elle est plus élevée à son centre qu'à sa circonférence, où l'on peut distinguer par le toucher le point où la continuité des os est interrompue. L'endroit où la tumeur se montre varie à raison de la partie de l'aorte où elle prend naissance, et voici ce que les observations multipliées ont appris à cet égard. Les anévrysmes de la partie ascendante de l'aorte et de la courbure, qui sont les plus fréquens, se montrent à droite et en avant ; ceux qui naissent de l'aorte descendante ne se montrent guère qu'à gauche et en arrière. Les tumeurs qui se manifestent au niveau des cartilages des cinquième et sixième côtes droites, naissent de l'origine de l'aorte ; celles qui se montrent au niveau des troisième et quatrième, viennent de la partie antérieure de sa courbure ; et celles qui se forment à la partie la plus élevée de la crosse, se montrent à la partie inférieure du cou, au dessus du sternum.

Lorsque la tumeur se fait ainsi jour à l'extérieur, on voit généralement diminuer le trouble qu'elle produisait par sa pression sur les organes intérieurs; mais lorsqu'elle atteint les plexus nerveux, comme ceux qui existent au sommet de la poitrine, elle peut donner lieu à des douleurs atroces, et produire une anxiété plus grande encore que celle qui existait auparavant. Un exemple remarquable des effets de cette compression des nerfs pneumo-gastrique, récurrent, diaphragmatique, grand sympathique, a été consigné par M. Paillard dans le 45e numéro du *Journal hebdomadaire de Médecine.*

Le volume que les tumeurs anévrysmales présentent hors de la poitrine est fort variable. Quelques-unes, et particulièrement celles qui s'échappent par l'ouverture supérieure du thorax, n'ont dans le principe que la grosseur d'une tumeur phlegmoneuse, dont elles ont aussi quelquefois la forme; elles peuvent acquérir dans leur développement progressif quatre à cinq pouces de diamètre, et même plus.

Dans l'abdomen, les tumeurs anévrysmales de l'aorte suivent à peu de chose près une marche semblable. Des battemens insolites d'abord, et ensuite la gêne des fonctions de l'estomac et des intestins, ont lieu d'une manière plus ou moins marquée; il y a, suivant les cas, vomissemens, coliques, infiltration des extrémités inférieures, douleurs lombaires. Le plus souvent la tumeur n'a pas, comme celle de la poitrine, une enveloppe osseuse à perforer; mais cependant cela peut arriver quand la tumeur fait en arrière ses principaux progrès. Elle se porte alors à gauche de la colonne vertébrale, détruit tout ce qui lui résiste, et fait saillie à l'extérieur avec des battemens analogues à ceux qu'on observe dans les anévrysmes thoraciques.

Quels que soient le siége et le volume de ces tumeurs, pectorales ou abdominales, elles finissent ordinairement par se rompre. Cette rupture a lieu de plusieurs manières : tantôt il y a simple déchirure des parois, comme on l'observe dans les points où la plèvre et le péricarde recouvrent ces tumeurs; tantôt il se forme une escarre, comme on le voit ordinairement à la peau; tantôt enfin il y a à la fois déchirure et escarre, comme on l'a observé dans certains cas où l'anévrysme s'était ouvert dans la trachée. Cette ouverture est quelquefois si étroite qu'elle donne à peine lieu à un suintement de sang; ailleurs elle est assez large pour produire immédiatement la mort, soit

par l'abondance même de l'hémorrhagie, soit par la pression qu'exerce sur les organes voisins le sang expulsé hors de la tumeur. Dans les anévrysmes de la poitrine qui font saillie à l'extérieur, le sang est quelquefois lancé au dehors à une grande distance, et une effroyable hémorrhagie termine en quelques instans la vie : un exemple de ce genre a été observé, en 1831, à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Mais communément la mort arrive avant que la tumeur s'ouvre et par l'effet de la compression. Au contraire, dans les anévrysmes qui sont encore renfermés dans la poitrine, c'est le plus souvent la rupture qui détermine la mort; et ici encore l'observation a mis à même d'établir quelques principes que voici : en général les anévrysmes de l'origine même de l'aorte s'ouvrent dans le péricarde; Morgagni, Scarpa en ont rassemblé plusieurs exemples. Ils peuvent aussi s'ouvrir dans l'artère pulmonaire; MM. Payen et Zeinck ont fait connaître un fait de ce genre (*Bulletin de la Société de Médécine*, 1819, n° 3). Enfin, Beauchêne a vu un anévrysme ainsi placé, à l'origine de l'aorte, s'ouvrir dans l'oreillette droite (*Bulletin de la Faculté*, 1810, n° 3). Ceux de la crosse ont plus de tendance à s'ouvrir dans la trachée-artère et dans l'œsophage; ceux de l'aorte descendante dans la bronche gauche, par une ou plusieurs perforations, et plus rarement dans l'œsophage (Corvisart et Raikemen rapportent des exemples); dans la plèvre gauche, le poumon de ce côté, le médiastin postérieur, et enfin dans l'abdomen lui-même (Richerand, *Nosographie chirurgicale*).

Quant aux anévrysmes de l'aorte abdominale, ils peuvent s'ouvrir, soit dans l'estomac et les intestins, soit dans la cavité du péritoine ou sous cette membrane, dans le tissu sous-séreux, et alors on reconnaît à l'ouverture du cadavre que le sang qui, au premier aspect, paraissait être contenu dans le péritoine, n'y est réellement pas, mais l'a déployé, en pénétrant dans le tissu cellulaire qui soutient ses divers replis. Laënnec a vu un autre effet de cette infiltration du sang dans un cas d'anévrysme thoracique, auquel il donne le nom d'anévrysme disséquant (p. 295). Dans ce cas, la membrane celluleuse était saine et décollée de la fibrineuse, depuis une fente transversale qui existait à la hauteur de la troisième vertèbre dorsale, jusqu'à la bifurcation de l'aorte en iliaques primitives. Une autre fois le même observateur a vu la rupture d'un sac anévrysmal de l'aorte abdominale s'opérer dans le canal rachi-

dien. Enfin Morgagni (*Epist.* 40, art. 29) cite un cas dans lequel le sang a été versé de l'abdomen dans la poitrine.

La rupture de la poche anévrysmale est presque toujours signalée par des symptômes remarquables à la fois par leur extrême violence et leur soudaine apparition. Si l'anévrysme s'ouvre dans la plèvre, le malade est pris d'une dyspnée subite avec menace de suffocation; son mat de tout le côté gauche de la poitrine, pâleur, refroidissement, petitesse du pouls, défaillances. Si l'anévrysme s'ouvre dans l'œsophage, il survient des vomissemens de sang, et si le malade survit quelques jours, ou même quelques heures, des selles sanguinolentes. Si l'ouverture a lieu dans la trachée, le sang s'échappe en abondance par la bouche; si elle a lieu dans le péricarde, l'hémorrhagie est peu abondante; mais la gêne qu'éprouve le cœur dans ses battemens peut causer un très grand trouble dans la circulation, et quelquefois une sorte d'engourdissement et de torpeur, qui commence par les pieds, s'élève peu à peu vers les parties supérieures, et finit par déterminer la mort. Nous avons dit précédemment que l'hémorrhagie produite par la rupture des tumeurs anévrysmales de l'aorte n'était pas toujours aussi considérable qu'elle paraissait devoir l'être. Diverses causes peuvent expliquer ce phénomène: telles sont l'étroitesse de l'ouverture elle-même, le peu de capacité de la partie dans laquelle le sang est versé, des adhérences contractées autour de l'endroit déchiré avec les portions contiguës, et plus généralement la présence des couches fibrineuses et des caillots dans le sac anévrysmal.

Les tumeurs anévrysmales de l'aorte, celles de la poitrine surtout, peuvent, avons-nous dit, entraîner la mort des individus avant de se rompre: en effet la pression qu'elles exercent sur l'œsophage a fait périr quelques malades d'inanition; la compression du canal thoracique pourrait avoir d'une autre manière le même résultat. D'autres malades ont succombé dans un état sub-apoplectique, dû à la compression exercée sur les veines du cou; l'aplatissement de la trachée a donné lieu à une sorte d'asphyxie; la violence et la prolongation des douleurs ont produit un amaigrissement progressif. Enfin le développement d'une autre affection a précipité la fin de plusieurs malades, etc., etc.

La mort est la terminaison la plus fréquente de l'anévrysme

de l'aorte ; mais il est permis de croire qu'elle n'en est pas dans tous les cas la terminaison nécessaire. L'observation clinique et l'anatomie pathologique fournissent un certain nombre de faits propres à démontrer cette consolante assertion. Pelletan rapporte, dans sa *clinique chirurgicale*, l'histoire d'un individu qui portait un anévrysme au côté gauche de la poitrine, et chez lequel, à l'aide d'un traitement convenable, les symptômes disparurent complétement et ne s'étaient pas reproduits au bout de deux ans, époque à laquelle cet individu succomba à une autre affection. M. Roux a observé un cas analogue, qu'il a raconté succinctement dans sa *Médecine opératoire*. Hodgson en a aussi rapporté deux : le sujet de la première observation est un soldat qui portait un anévrysme au côté gauche de la poitrine, près du sternum, avec destruction des cartilages des quatrième et cinquième côtes, et qui fut traité avec un tel succès, qu'au bout de six mois toute tumeur avait disparu ; la respiration n'était plus gênée, et l'on reconnaissait facilement par le toucher l'étendue dans laquelle les cartilages des côtes manquaient. Le sujet de la seconde observation est un homme de cinquante ans, atteint d'un anévrysme de l'aorte, qui avait détruit les cartilages des seconde et troisième côtes, et qui formait une tumeur du volume du poing. Dans les cas qui viennent d'être cités, les cadavres n'ont pas été ouverts ; mais dans d'autres l'examen des parties a suppléé à ce qui manque à ces premiers faits. MM. Georges Young et Hodgson ont eu occasion de disséquer deux sujets chez lesquels les symptômes d'un anévrysme de l'aorte avaient disparu avant la mort ; ils ont trouvé la tumeur réduite à un volume beaucoup moindre que celui qu'elle avait eu, et remplie par un *coagulum fibrineux* très dur, disposé en lames blanchâtres très serrées, qui ne permettaient plus au sang d'y pénétrer. M. Calmeil a vu, de son côté, un autre effet de cette coagulation du sang sur un sujet affecté d'anévrysme de la crosse de l'aorte. Le sang, ainsi coagulé, avait formé un véritable bouchon, lequel était engagé dans une perforation existante à la tumeur, et qui établissait communication entre elle et le médiastin antérieur. Ce bouchon était aplati sur ses deux extrémités, de sorte qu'à moins de le rompre, ou de le détruire, on ne pouvait en débarrasser l'ouverture pratiquée sur la tumeur ; il s'opposait donc efficacement à l'infiltration du sang dans le médiastin, et arrêtait ainsi

tout progrès dangereux de l'anévrysme. C'est encore à la coagulation du sang qu'il faut attribuer la formation des tumeurs rencontrées par Corvisart sur le contour de l'aorte, et qu'il supposait devoir donner lieu plus tard à la formation d'anévrysmes s'ouvrant dans le vaisseau sur lequel elles reposaient. Dans l'état actuel de la science, quelque grande que soit l'autorité de Corvisart, il est bien plus raisonnable de supposer que ces tumeurs étaient les débris d'anciens anévrysmes oblitérés par la coagulation du sang qu'ils contenaient, que toute autre chose.

Il serait tout-à-fait inutile, d'après ce qui a été dit précédemment et dans l'article général ANÉVRYSME, d'insister ici sur l'anatomie pathologique des anévrysmes de l'aorte. Rappelons seulement que, dans toutes tumeurs de ce genre, il y a à examiner l'état de dilatation et de dégénération des parois artérielles; l'ouverture de communication entre l'artère et la tumeur; l'état des caillots ou du sang quelquefois liquide (dans les anévrysmes fusiformes) qui s'y trouve; l'espace resté libre pour la circulation; le volume de la tumeur, ses rapports avec les parties voisines et les effets de pression qu'elle exerce; l'état de l'aorte, au dessus comme au dessous de la tumeur; enfin celui des vaisseaux qui naissent avant comme après, et sur la tumeur même. En examinant soigneusement chacun de ces points, il est difficile de laisser échapper quelque chose d'important.

Il est le plus souvent impossible de reconnaître à des signes certains les anévrysmes de l'aorte tant qu'ils ne sont pas arrivés, dans la poitrine, ou dans l'abdomen, à ce degré de volume qui leur permet d'atteindre les parois de la cavité qui les contient; de sorte que la maladie est réellement latente précisément à l'époque où elle débute et où il serait important que l'homme de l'art en eût connaissance, car plus tard il est bien plus difficile de s'opposer à ses progrès.

Laënnec a discuté la valeur des différens signes à l'aide desquels et peut-être sans lesquels l'habile Corvisart diagnostiquait quelquefois les anévrysmes de l'aorte; il a très bien montré que ni le son mat, ni le bruissement particulier, ni la différence des deux pouls, ni la dyspnée, ni les douleurs, ne méritent une entière confiance.

Le seul signe peut-être qui puisse donner l'éveil, c'est l'existence de battemens clairs, simples ou doubles, selon les rap-

ports de la tumeur, et distincts de ceux du cœur, que l'oreille perçoit dans un espace circonscrit, derrière le sternum ou le cartilage des fausses côtes droites. Ce signe, que M. Bouillaud s'est attaché à bien faire apprécier dans sa dissertation inaugurale (23 août 1823), appartient à l'époque de l'anévrysme où l'artère dilatée a acquis un volume assez considérable pour donner au retentissement produit par le choc de la colonne sanguine contre les parois de la poitrine une intensité insolite. Il est donc important de bien le constater; réuni à quelques-uns des autres symptômes déjà énumérés, il constitue un signe dont la valeur est incontestable.

Quand la tumeur a perforé les parois de la cavité qui la contenait, et vient faire saillie à l'extérieur, soit en avant, soit en arrière, on reconnaît sa nature au soulèvement de jour en jour plus considérable de la peau, aux battemens forts, irrésistibles, isochrones à ceux du pouls, que la tumeur offre alors à la vue aussi bien qu'au toucher; et comme les progrès de la tumeur à l'extérieur peuvent, nous l'avons déjà dit, amener une diminution dans la pression que supporte certains organes de l'intérieur, on voit communément alors diminuer un peu les symptômes de cette compression. Ainsi il y aura moins de suffocation, la parole sera plus facile, la déglutition se fera mieux: ce sont autant d'indices.

Il ne faut pas croire cependant que, même à cette époque, il n'y a plus de méprise possible. Il se présente à la surface du thorax des tumeurs de nature diverses, engorgemens glanduleux (Hodgson, p. 110), dégénérations cérébriformes (Laënnec), collections purulentes (Dimbarre, *Thèses de Paris*, 1825, n° 67), qui, recevant des battemens de l'aorte ou de quelqu'un des gros vaisseaux, simulent plus ou moins complétement la pulsation des tumeurs anévrysmales. Le déplacement du cœur par des collections de pus ou de sérosité dans les plèvres pourrait aussi être pris pour un anévrysme. La présence de battemens dans un point insolite conduit naturellement à cette idée; pour s'en préserver, il suffira de se souvenir que, dans tous les cas, il ne faut jamais négliger d'explorer la région du cœur; les battemens de celui-ci manquant à leur place ordinaire, et étant remplacés par les signes d'un épanchement, l'erreur devient impossible.

Il suffit de même d'être prévenu de la possibilité de confondre une tumeur anévrysmale faisant saillie du côté du cou,

avec la dilatation variqueuse de la veine jugulaire, pour reconnaître à laquelle de ces deux affections l'on a affaire, la compression à l'aide du doigt ayant sur l'une et l'autre des effets opposés. La distinction de l'anévrysme aortique et de l'anévrysme de l'artère sous-clavière ou de la carotide est, dans quelques circonstances, beaucoup plus difficile, et l'on conçoit que les inconvéniens qu'il y aurait à tenter une opération dans le cas d'anévrysme de la partie supérieure de l'aorte doivent engager les chirurgiens à porter la plus grande attention à ce point du diagnostic. Disons seulement ici que la profondeur des battemens, la marche de la tumeur, et l'état de la circulation dans les gros vaisseaux soigneusement exploré par l'auscultation, doivent mettre sur la voie de la vérité.

La phthisie pulmonaire et trachéale, l'asthme, l'angine de poitrine, ont aussi été confondus, dans quelques cas difficiles, avec des anévrysmes de l'aorte ; c'est surtout de la marche de la maladie, de la forme des attaques, des causes qui l'ont amenée, que l'on peut déduire, dans certaines occasions, les moyens de distinguer la véritable nature du mal existant. L'anévrysme, heureusement fort rare, de l'artère pulmonaire pourrait aussi être pris pour un anévrysme de l'aorte. Dans deux occasions où il y avait matité d'un des côtés de la poitrine, absence du bruit respiratoire et crachats sanguinolens, il est arrivé que des observateurs irréprochables ont cru à l'existence d'une pneumonie, tandis qu'il s'agissait d'un anévrysme de l'aorte. Enfin, dans l'abdomen, il se manifeste des battemens spasmodiques, dépendant d'une affection nerveuse, qu'on pourrait prendre pour des battemens anévrysmaux. D'autres proviennent de tumeurs gazeuses ou autres développées dans les parois de l'estomac, dans le pancréas, dans l'épiploon que l'aorte soulève à chaque pulsation. Mais ces derniers s'éloignent tout-à-fait du caractère des battemens énormes d'une tumeur anévrysmale, qui, selon l'expression de Laënnec, font mal à l'oreille, et dont, avant de les avoir sentis, on ne peut se faire une idée. Quant aux premiers, ils cessent et se reproduisent alternativement, ne sont point toujours circonscrits, et ne s'accompagnent d'aucun accroissement de volume de l'aorte.

On le voit, les difficultés du diagnostic des anévrysmes aortiques sont très grandes; mais ne nous les exagérons pas, et souvenons-nous que plusieurs des signes qui, isolés, n'ont

pas grande valeur, en acquièrent beaucoup par leur réunion ; rappelons-nous aussi que, dans les cas difficiles, on sera quelquefois conduit au diagnostic par l'absence des signes caractéristiques d'une autre affection, et que l'anévrysme de l'aorte étant parmi les tumeurs profondes de la poitrine et du ventre une des plus communes, il sera prudent de prévoir son existence, quand même on n'en serait pas absolument sûr.

Mais ce n'est pas tout : pour être complet dans le diagnostic de chaque cas particulier qui se présente, il faudra chercher à reconnaître aussi les complications qui auront lieu, et dont nous avons, dans la marche de la maladie, énuméré les principales. La persistance de douleurs pourra servir à faire reconnaître la compression de tel ou tel nerf; l'altération de la voix et même l'aphonie ont été signalées par M. Cruveilhier comme indices de la compression du nerf récurrent. L'un de nous (M. Chomel) a reconnu la compression d'une bronche principale d'après l'absence complète du bruit respiratoire dans une des portions du poumon, la sonoréité n'étant d'ailleurs pas modifiée.

La compression de l'artère pulmonaire peut aussi avoir lieu ; la disposition des parties en rend parfaitement raison ; nul doute que cet accident ne doive aggraver la marche de la maladie. Nous ne connaissons personne qui l'ait annoncé, ni qui ait indiqué à quels signes on pouvait le faire ; c'est pourquoi nous croyons devoir consigner ici les principales circonstances d'une observation que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Louis. Cette observation, remarquable, comme toutes celles de notre savant confrère, par la précision et la bonne foi qui y règnent, servira à éclairer ce point encore obscur des maladies de l'aorte et de l'artère pulmonaire. Voici le fait :

Un homme de cinquante-cinq ans, d'une constitution assez forte, vint à l'hôpital de la Pitié, dans le cours du mois de juillet 1830, atteint d'un léger catarrhe pulmonaire avec dyspnée médiocre, et sortit au commencement du mois suivant, très soulagé. Quinze à dix-huit jours après, il fut pris, presque tout à coup, d'une dypsnée considérable, qui revint ensuite par accès d'une minute à peu près ; ces accès se renouvelaient ainsi depuis cinq à six jours, et chaque jour avec plus de force et de fréquence, lorsque le malade se décida à entrer de nouveau à la Pitié, le 3 septembre.

Il n'y avait alors ni sifflement ni battement simple dans aucun

point de la poitrine, et l'auscultation n'y faisait rien entendre de remarquable. Deux saignées, pratiquées le premier et le second jour de l'admission du malade à l'hôpital, le furent sans le moindre succès, et après la seconde les accès de dypsnée, dont M. Louis fut témoin, devinrent si violens qu'ils reduisaient le malade au désespoir et lui faisaient souhaiter la mort. Pendant leur durée, qui était de trente à soixante secondes, il se cramponnait violemment à tout ce qui se trouvait autour de lui, et il semblait à tout moment sur le point de succomber. Dans l'intervalle de ces accès, qui revenaient de trente à quarante fois dans la journée, la dypsnée était médiocre. Une potion antispasmodique avec vingt gouttes d'éther fut, comme les saignées et d'autres moyens encore, prescrite sans succès durables, car les accès, suspendus pendant une vingtaine d'heures, se reproduisirent bientôt, et durèrent jusqu'à la mort, qui eut lieu le 9 septembre, septième jour après l'entrée du malade.

Entre autres altérations, qui ne se rapportent point directement au sujet qui nous occupe, M. Louis rencontra sur le cadavre un anévrysme de la crosse de l'aorte, du volume d'une pomme de reinette environ; cet anévrysme provenait d'une ouverture large de douze à quatorze lignes d'un côté à l'autre, et de quinze à seize de haut en bas, pratiquée aux membranes interne et moyenne de l'artère aorte, immédiatement au dessus de ses valvules sigmoïdes. Le sac formé par la tunique celluleuse, endurcie et dégénérée, ne contenait point de caillots fibrineux; mais il avait au devant de lui l'artère pulmonaire, et comprimait cette dernière dans une largeur égale à celle de deux de ses valvules sigmoïdes. Malgré cette compression, l'artère pulmonaire n'était point déformée; elle avait à peu près ses dimensions naturelles. Nul doute cependant que le cours du sang n'y eût été fort gêné pendant la vie. M. le docteur Louis, qui, sur neuf cents ouvertures de cadavres faites avec soin, n'a jamais rencontré pareille disposition, n'hésite pas à le croire: on serait donc, jusqu'à un certain point, fondé à annoncer cette complication d'après la forme singulière et terrible de dypsnée observée chez ce malade.

Le pronostic des anévrysmes de l'aorte est extrêmement grave. La mort en est la terminaison presque constante, et le plus souvent elle a lieu soudainement et sans que rien n'annonce l'instant où elle aura lieu. On connaît, il est vrai, quel-

ques exemples de guérison complète : c'est une raison pour recourir avec courage aux moyens qui l'ont procurée ; mais il ne faut pas oublier que le plus souvent leur secours a été impuissant.

D'après les données fournies par l'anatomie pathologique, on doit, dans le traitement des anévrysmes de l'aorte, chercher d'une part à modérer l'effort du sang contre les parois du sac, cause ordinaire de rupture, et de l'autre à obtenir, par la coagulation du sang, la formation des couches lamelleuses, moyen unique de salut dans le cas où la guérison a eu lieu. L'ancienne méthode était surtout dirigée vers le premier but ; on doit y joindre aujourd'hui tous les moyens capables d'obtenir le second. Exposons-les successivement et en peu de mots.

Pour modérer la force des contractions du cœur, il faut avoir recours aux saignées, à une diète sévère, et au repos absolu du corps et de l'esprit.

Valsalva est un des premiers qui ait employé ce traitement : c'est par ce motif que le nom de ce médecin est encore attaché à la méthode dont il s'agit. Voici comment elle a été décrite par Albertini, dans le premier volume des *Commentaires de la Société des sciences et des arts de Boulogne :* « La connaissance de la lésion qui constitue cette maladie nous conduisit, Valsalva et moi, à penser que le moyen le moins dangereux, le plus puissant, et peut-être le moyen unique à lui opposer, serait de faire garder le lit au malade pendant environ quarante jours, après lui avoir fait une ou deux saignées, et de le soumettre à une diète tellement sévère, qu'il ne prît d'alimens que juste autant qu'il en faut pour soutenir la vie. Encore ces alimens, pesés régulièrement, doivent-ils être partagés en trois ou quatre parties, afin qu'en si petite quantité ils ne puissent donner lieu à aucune fièvre digestive ; par les mêmes motifs l'abstinence de vin doit être complète. » Ces bases de traitement ayant été ainsi arrêtées, Valsalva et Albertini convinrent entre eux d'en faire l'essai sur le premier malade qui s'offrirait et qui consentirait à s'y soumettre. Valsalva fut celui à qui l'occasion se présenta d'abord, et sa première tentative eut un plein succès. Cette méthode a été employée depuis avec plus d'énergie encore : on a répété le nombre des saignées, en diminuant la quantité du sang à raison de la faiblesse du sujet ; on y a joint les doux laxatifs, fréquemment répétés ; enfin on a

réduit le malade à tel degré de faiblesse qu'il pût à peine soulever le bras.

Il est certain que plusieurs fois cette méthode a été couronnée de succès ; des anévrysmes commençant ont guéri, ou du moins les symptômes qui les avaient annoncés ont disparu, et la santé s'est rétablie. Dans deux cas, l'un de nous a vu des tumeurs faisant à l'extérieur de la poitrine un volume déjà considérable, s'affaisser peu à peu et rentrer pour ainsi dire dans l'intérieur, affaissement accompagné d'un amendement notable dans l'état général du malade. Mais il faut convenir qu'on est rarement aussi heureux. Peu de malades sont disposés à se prêter, pendant le temps nécessaire, à un traitement aussi rigoureux et dont les effets sont si incertains. Enfin, s'il est vrai que la diminution de la force d'impulsion avec laquelle le sang arrive dans la tumeur puisse être de quelque utilité, on peut penser, d'un autre côté, que l'affaiblissement progressif dans lequel jette la diète et les émissions sanguines doivent diminuer la quantité de fibrine, altérer la composition du sang, et rendre ce liquide moins apte à se coaguler. Or, cette coagulation est ce qu'il importe surtout d'obtenir ; il y avait donc, sous ce rapport, d'utiles modifications à apporter à la méthode de Valsalva. L'un de nous (M. Chomel) s'en est spécialement occupé, et il lui a paru que, si dans les saignées qu'on pratique on s'attachait à obtenir chaque fois la syncope, on obtiendrait plus facilement la formation ou l'accroissement des caillots. Il conviendrait donc, en adoptant cette idée, de pratiquer les saignées abondantes par de larges ouvertures, le malade étant debout ou assis verticalement. Pendant le traitement, on donnera l'acétate de plomb, ou la digitale à haute dose ; on appliquera de la glace sur la tumeur, et d'ailleurs on exigera un repos absolu. Cette modification au traitement ordinaire n'a encore été essayée que dans deux cas, sur deux malades traités à la clinique médicale. Tous deux ont succombé ; chez l'un, le sang contenu dans la tumeur n'offrait que quelques rudimens de coagulation ; chez l'autre, l'affection, consistant en une dilatation fusiforme de l'aorte, était un de ces anévrysmes dans lesquels le sang reste constamment liquide, et qui sont tout-à-fait au dessus des ressources de l'art.

En renouvelant les essais dans des cas plus favorables, il est probable que l'on arrivera à des résultats plus avantageux,

résultats que le peu de succès du traitement ordinaire de ces maladies fait vivement désirer. CHOMEL et DALMAS.

INSUFFISANCE DES VALVULES AORTIQUES. — M. le docteur Corrigan de Dublin vient d'appeler récemment l'attention du public sur une affection de l'aorte et du cœur, qu'il a rencontrée onze fois, et dont nous ne pouvons nous dispenser de dire ici quelques mots. Cette affectiou tient de l'anévrysme, ou, si l'on veut, des maladics de l'aorte, par la dilatation plus ou moins considérable dont la crosse de ce vaisseau est le siége; mais elle tient aussi des maladies du cœur par la dilatation de l'orifice aortique, devenu béant par suite de l'insuffisance des valvules qui la garnissent dans l'état ordinaire, insuffisance due elle-même à une multitude de causes ou de lésions déjà connues. Par suite de cette altération complète, le sang, chassé dans l'aorte à chaque contraction du ventricule, y retombe lors de la dyastole, puisque les valvules ne peuvent plus la soutenir; de là un retrait, un affaissement de l'aorte et des principales branches qui en naissent, suivis, à la contraction nouvelle, d'une forte dilatation, puis d'un second affaissement, ainsi de suite, etc.

De ces phénomènes il résulte, selon M. le docteur Corrigan, un pouls plus fort, ou du moins plus visible, au cou et dans les membres supérieurs; un bruit de soufflet bien marqué, accompagné de frémissement; et enfin un double bruit dans la crosse de l'aorte, l'un correspondant au mouvement d'ascension du sang, l'autre au mouvement de descente lorsqu'il retombe dans le ventricule.

C'est à ces symptômes que M. le docteur Corrigan annonce avoir reconnu l'insuffisance des valvules aortiques. N'ayant point eu occasion de vérifier ses recherches depuis la publication de ce Mémoire (*the Edinburg med. and surg. Journal*, n° III[e], avril 1832, et *Arch. gén. de méd.*, t. XXX, p. 538) nous nous bornons à signaler ce sujet intéressant à l'attentiou des observateurs. Signalons pareillement les principales bases du traitement conseillé : l'auteur ne veut point que l'on cherche à ralentir les battemeus du cœur, qui sont ordinairement, daus cette affection, de 90 à 110 pulsations; il conseille au contraire un régime analeptique, une nourriture suffisante et généreuse en viandes et en végétaux. Son but est de mettre le cœur en état d'entretenir la circulation et d'éviter les mouvemens du reflux du sang.

C'est, comme l'on voit, l'opposé de la méthode de Valsalva. Avant de nous prononcer pour ou contre, nous éprouvons le besoin de voir par nos yeux, et pour cela nous attendrons les faits. A. DALMAS.

LANCISI (J. Maria). *De motu cordis et anevrysmatibus.* Rome, 1728, in-fol.

KNIPS MACOPPE (Alex.). *Epistola de aortæ anevrysmate et polypo cordis.* Brixiæ, 1731, in-8°.

VALCARENGHI (Paul). *De anevrysmate observationes.* Crémone, 1741, in-8°.

HALLER. *Progr. de anevrysmate aortæ,* Gottingue, 1749. *Recus. in* Opusc. pathol.

MATANI. *De anevrysmaticis præcordiorum morbis atque præcipuis eorum causis.* Florence, 1756, in-4°.

HUNTER (W.). *History of an aneurism of the aorta, with remarks on aneurisms in general.* Med. obs. and inquir. 1755, t. I, p. 323.

MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis.*

THOMPSON. *Account of an aneurism of the aorta.* Med. obs. and inquir. 1767, t. III, p. 57.

BAYFORD (Th.). *Account of two aneurisms in the aorta.* Med. obs. and inquir. 1767, t. III, p. 14.

VERBRUGGE (Jac.). *Diss. de anevrysmate oblatâ notabili aortæ anevrysma divulgandi occasione.* Leyde, 1773, in-4°.

HALL (J.). *Case of aneurism in the aorta, and in the left carotid artery, which burst into the trachea.* Med. obs. and inquir. 1784, t. VI. p. 23.

LAUTH (Th.). *Scriptorum latinorum de anevrysmatibus collectio.* Strasbourg, 1785, in-4°, fig.

CONCANON (Th.). *The history of an aneurism of the aorta descendens, appearing under the form of a tumour at the scrobiculus cordis.* Med. comm. 1790, t. XV, p. 386.

CORVISART, KREYSIG et TESTA. (Voyez *leurs Traités des maladies du cœur*).

BURNS (Allan). *Observations on some of the most frequent and important diseases of the heart; on aneurism of the thoracic aorta, etc.* Édimbourg, 1809, in-8°.

OUVRARD. *Anévrysme de l'aorte.* Thèses de Paris, 1811, n° 53.

NAEGELE. *Epistola ad* Th. Fr. BALTZ, *quâ historia et descriptio aneurysmatis, quod in aortâ abdominali observavit, continentur.* Heidelberg, 1816, in-4° fig.

HEISLER (J. N.). *Diss. rariorem atque memoratu dignissimam aneurysmatis aortæ sternum perforantis hi toriam exhibens.* Landshut, 1817.

NOVERRE. *Diss. sur les anévrysmes de l'aorte.* Thèses de Paris, 1820, n° 13.

EHRHARDT (J. H. G.). *De aneurysmate aortæ commentatio anatomico-pathologica.* Leipzig, 1820, in-4°, 38 pp., 5 pl. grav. color.

LEVI (M. S.). *Saggio teoretico-pratico sugli aneurismi interni, etc.*, Venise, 1822, in-8°.

BOUILLAUD (J.). *Diagnostic des anévrysmes de l'aorte.* Thèses de Paris, 1823, n° 146.

DECKART (C. Ed.). *Diss. anat. pathol. sistens descriptionem concretionis venæ cavæ superioris unà cum ingente aortæ adscendentis aneurysmate, adnexâ morbi hujus, quo ægrotus diem supremum obiit, historiâ.* Berlin, 1823, fig.

BERTIN et BOUILLAUD. *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux.* Paris, 1824, in-8°.

MORIZIO. *Diss. de aneurysmatibus internis.* Padoue, 1825, in-8°.

LAENNEC. *Traité de l'auscultation médiate.* 2e édit. Paris, 1826, in-8° 2 vol.

BEGIN (L. J.). *Considérations relatives aux anévrysmes.* Recueil de Mém. de méd. et de chir. militaires. 1826, t. 18, 358.

DESMANN. *Diss. de incertû aneurysmatum internorum diagnosi.* Berlin, 1827, in-4°, fig. lith.

HARTMANN. (H.). *Diss. observatio ingentis aortæ anevrysmatis.* Berlin, 1828, in-8°.

GUIONIS. *De l'anévrysme de l'aorte en général.* Thèses de Paris, 1830, n° 244. DEZ.

PULSATIONS AORTIQUES. — On a désigné sous le nom de pulsations nerveuses ou spasmodiques, d'anévrysme simulé, de névralgie de l'aorte, de palpitations, etc., des battemens siégeant ordinairement à l'épigastre, et qu'on dirait appartenir à une véritable tumeur anévrysmale, bien qu'il n'existe réellement à l'aorte aucune lésion organique. L'histoire de ces pulsations a été faite ailleurs, au mot ABDOMEN, 1er volume, p. 224. Nous y renvoyons donc le lecteur, ne les mentionnant ici que pour mémoire, et parce que nous avons indiqué au commencement de cet article des troubles fonctionnels sans lésion organique appréciable. A. DALMAS.

§ IV. MALADIES DE L'AORTE PAR CAUSES EXTERNES, ET OPÉRATIONS PRATIQUÉES SUR CETTE ARTÈRE. — Les maladies de l'aorte sont presque toutes du ressort de la médecine interne : elles ont été décrites dans l'article précédent. Il ne sera question dans celui-

ci que des plaies de l'aorte, de ses ruptures, et de certaines opérations que l'on a cru devoir pratiquer sur ce vaisseau.

PLAIES DE L'AORTE. — La plupart des auteurs de pathologie chirurgicale regardent les plaies de l'aorte comme étant de nécessité et promptement mortelles. Il suffit de considérer les connexions et les usages de ce vaisseau pour être conduit à porter le même pronostic sur cette lésion. L'examen et la comparaison des observations éparses dans les Recueils périodiques et dans les Mémoires qui ont eu pour objet les plaies de poitrine, justifient en partie ces idées *à priori*.

Presque immédiatement après le moment de l'accident, les blessés pâlissent, éprouvent de la faiblesse des lipothymies, puis une syncope mortelle. Cependant on rencontre quelques observations de plaies de l'aorte dont l'issue n'a pas été si promptement funeste. Un individu blessé à la poitrine succomba le sixième jour après l'accident. L'instrument avait ouvert l'aorte à sa sortie du ventricule gauche. (*Journ. de Méd.*, t. XLVI, p. 435.) Lerouge, éditeur du *Recueil d'observations chirurgicales de Saviard*, y a inséré une observation de ce genre. Ce blessé ne mourut que le onzième jour, et cependant l'instrument avait traversé à la fois l'oreillette droite et l'aorte. Un fait plus extraordinaire est rapporté par Pelletan (*Clin. chirurg.*, t. I, p. 92); en voici l'analyse : Dans le mois de mai 1802, un jeune militaire fut reçu à l'Hôtel-Dieu; il avait eu le corps traversé, dans un duel, par un fleuret qui était entré au dessus de la mamelle droite, et était sorti par le sein gauche : il ne survint aucun accident pendant quinze jours, au bout desquels il se plaignit de douleurs de reins, qu'on calma par des bains; plus tard il put aller se promener avec d'autres malades. Enfin, *deux mois* après, l'épine se déforma, la respiration devint excessivement laborieuse, et le malade mourut suffoqué. On trouva le côté droit de la poitrine plein de sang coagulé, et une ouverture du diamètre d'une plume à écrire à l'aorte, au dessus des piliers du diaphragme.

Enfin, bien que les auteurs classiques ne paraissent pas avoir soupçonné la possibilité qu'un anévrysme faux consécutif succédât à une blessure de l'aorte, j'ai recueilli dans Guattani une observation qui ne me laisse que peu de doutes à ce sujet. Voici le fait : Un domestique de Guattani reçut une blessure à la région lombaire, près des apophyses épineuses. L'instrument

vulnérant était piquant et avait pénétré d'arrière en avant. La guérison fut lente. Il survint quelques mois après des douleurs vives à la région lombaire. Ce domestique étant mort quelques années plus tard, on trouva au devant des vertèbres lombaires, qui étaient saines, un sac anévrysmal dont l'ouverture de communication avec l'aorte était placée à la hauteur de la cicatrice encore visible des tégumens. *L'aorte n'offrait autour de l'anévrysme ni plaques calcaires, ni matière jaune;* cette remarque de Guattani est importante, puisqu'elle donne une présomption de plus que l'anévrysme ne s'était pas développé spontanément. Guattani pense que l'instrument avait atteint les parois de l'aorte après avoir traversé le fibro-cartilage intervertébral. (*Auctorum latinorum de aneurysmatibus collectio.*)

La forme et les dimensions des instrumens vulnérans, et par conséquent l'étendue de la blessure des parois artérielles, sont les circonstances qui influent le plus sur les résultats des blessures de l'aorte. Dans toutes les observations que je viens de citer, la plaie avait été faite par un instrument piquant (un fleuret déboutonné, un carrelet triangulaire, etc.), et l'ouverture faite au vaisseau offrait des dimensions peu considérables. On conçoit même la possibilité d'une guérison complète, si les parois de l'aorte avaient été intéressées par un instrument beaucoup plus effilé que les précédens. Des expériences sur les animaux vivans ont montré qu'on pouvait impunément traverser sur eux l'aorte avec une aiguille à acupuncture. Lorsque l'instrument qui a divisé l'aorte a agi en coupant, et que l'ouverture faite au vaisseau offre de grandes dimensions, la mort survient à l'instant même. Les projectiles lancés par la poudre à canon sont loin d'agir sur l'aorte comme ils le font quelquefois sur les artères d'un moyen calibre; ils peuvent dans ce dernier cas interrompre complétement la continuité du vaisseau sans que les bouts froissés et irrégulièrement coupés laissent échapper une goutte de sang. Dans l'aorte, au contraire, le projectile, s'il divise toute l'épaisseur des parois, y laisse une échancrure ou un trou proportionné au diamètre de ce projectile. Une balle, en un mot, emporte la pièce et cause une hémorrhagie foudroyante. C'est ainsi qu'a succombé le malheureux Delpech.

Le diagnostic et le traitement des blessures de l'aorte ne peuvent donner lieu à aucunes considérations particulières. Le lec-

teur devra consulter sur ce point les articles Poitrine et Abdomen (plaies pénétrantes ).

Rupture de l'aorte. — Elles peuvent être amenées progressivement par le développement des mêmes altérations organiques qui causent les anévrysmes. Elles surviennent alors spontanément, et entraînent presque toujours une mort brusque. Notre collaborateur, M. Dalmas, a vu à l'hôpital Saint-Barthélemy, à Londres, une lésion de ce genre sur le cadavre d'un homme qui était mort subitement : les parois de l'aorte thoracique offraient plusieurs ouvertures très rapprochées entre lesquelles le tissu artériel avait une apparence réticulée ; l'épanchement du sang s'était fait dans la plèvre gauche. Ces ruptures ont lieu assez souvent dans le péricarde.

Une violence extérieure, une contusion du tronc, une chute, peuvent aussi causer la rupture de l'aorte. Un homme de quarante-quatre ans fait une chute, il demande du secours et meurt aussitôt après. A l'ouverture du corps on vit que l'aorte était rompue dans le péricarde. Morgagni raconte ce fait, d'après Valsalva, dans sa cinquante-troisième lettre.

La même lettre renferme la relation du fait suivant : Un vieillard, ayant été surpris à couper du bois dans une forêt, veut fuir ; il reçoit un coup de bâton dans le dos, fait quelques pas en chancelant, et tombe mort. On trouva l'aorte rompue en travers, bien que les vertèbres et les côtes fussent intactes. Morgagni pense avec raison que dans ces deux cas la rupture a été favorisée par des altérations chroniques des parois artérielles. Les Recueils périodiques renferment plusieurs faits semblables.

On lit à la page 301 du sixième volume des *Archives générales de Médecine* une observation de rupture de l'aorte occasionée par un os qui s'était arrêté dans l'œsophage. Après avoir éprouvé quelques symptômes de pneumonie, le malade fut pris au dixième jour d'une quinte de toux qui amena des flots de sang vermeil ; la mort eut lieu dans l'espace de cinq minutes. Cette observation a été recueillie par M. Laurencin. Un cas absolument semblable est consigné dans la thèse de M. Léger (collection de Montpellier) ; il a été communiqué à l'auteur par M. Dubreuil.

Ligature de l'aorte. — Je n'ose citer cette opération comme un progrès de la chirurgie moderne, puisqu'elle n'a encore produit aucun résultat avantageux ; mais elle atteste la confiance des chirurgiens dans les ressources de l'organisme pour

rétablir la circulation à l'aide des anastomoses, après l'occlusion des artères principales du corps. L'opération pratiquée par M. A. Cooper n'est plus un fait unique dans la science : ce célèbre chirurgien a trouvé un imitateur dans M. J.-H. James.

Lorsque M. Cooper se décida à pratiquer la ligature de l'aorte, cette opération était évidemment la seule chance qui se présentât pour empêcher le malade de périr à l'instant même. La tumeur qui occupait la fosse iliaque et l'aine était déjà ouverte, et M. Cooper, ayant agrandi l'ouverture, avait introduit son doigt dans ce sac pour voir s'il n'y avait pas de possibilité d'opérer cet anévrysme suivant l'ancienne méthode; mais il avait reconnu que l'artère était complétement détruite au niveau du sac. Le malade ne succomba que quarante heures après l'opération. Le péritoine n'était pas enflammé, et M. Cooper attribue la mort au défaut de circulation dans le membre, du côté de l'anévrysme, ce membre ayant été constamment froid et engourdi, tandis que celui du côté opposé avait conservé sa température naturelle. (*OEuvres chirurg.* de A. Cooper et de B. Travers.)

Ce fut également pour un anévrysme de l'artère iliaque interne que M. James pratiqua la ligature de l'aorte. M. James avait d'abord lié l'origine de la fémorale au dessous de la tumeur, suivant la méthode de Brasdor; mais la tumeur ayant continué à faire des progrès, et menaçant de se rompre prochainement, on se décida à lier l'aorte. Le malade succomba quelques heures après l'opération.

Comme ces deux observations ne permettent pas de porter un jugement définitif sur la convenance de la ligature de l'aorte, je vais essayer de suppléer aux faits par quelques considérations empruntées à l'anatomie pathologique, à l'anatomie proprement dite, et aux résultats des vivisections.

Ceux qui voudraient proscrire à l'avenir des tentatives semblables à celles dont nous venons de rendre compte, pourraient faire valoir contre elle deux objections puissantes : 1° l'impossibilité du retour du sang dans les membres inférieurs après la ligature de l'aorte, et par conséquent la crainte d'un sphacèle nécessairement mortel; 2° le danger qui résulte du fait même d'une opération dans laquelle on ouvre largement le ventre pour aller chercher au travers des intestins le vaisseau sur lequel on doit porter la ligature. Examinons ces deux objections.

Plusieurs faits d'anatomie pathologique semblent diminuer l'importance de la première puisqu'on a vu assez souvent le cours du sang considérablement empêché ou même interrompu complétement dans l'aorte de l'homme, sans que les membres inférieurs aient cessé de recevoir la quantité de sang nécessaire à leur nutrition. Tantôt, en effet, l'aorte a été vue considérablement rétrécie, tantôt oblitérée, tantôt obturée par des concrétions solides, des masses stéatomateuses. Le nombre de ces faits s'élève déjà à seize environ. Il faut convenir que dans tous ces cas l'oblitération a dû se produire peu à peu, ce qui a facilité le rétablissement de la circulation dans les parties inférieures par l'élargissement progressif des anastomoses, et que les résultats eussent peut-être été différens si l'oblitération de l'aorte eût été brusque, ainsi qu'il arrive quand on porte une ligature sur ce vaisseau. Mais cette occlusion brusque, lorsqu'on l'opère sur les animaux, n'empêche pas toujours le sang de parvenir au train postérieur. M. A. Cooper a plusieurs fois lié l'aorte sur des chiens sans causer la mort de ces animaux. Il a publié dans les *Transactions médico-chirurgicales* des détails sur ces expériences. Béclard a fait, dit-on, la même opération avec de semblables résultats. M. Velpeau a disséqué un chat auquel M. Pinel Grand-Champ avait lié l'aorte quatre mois auparavant. Cette artère était oblitérée depuis la mésentérique supérieure jusqu'aux iliaques. J'ai aussi lié l'aorte d'un chat, mais il est devenu à l'instant même paraplégique, par interruption du cours du sang. L'animal est mort la nuit suivante. Il résulte de ce qui précède que la ligature de l'aorte n'empêcherait pas dans tous les cas l'abord du sang aux membres inférieurs, et que, sous ce point de vue, on n'a aucune raison de proscrire cette opération d'une manière absolue.

Le mécanisme du rétablissement du cours du sang dans les membres inférieurs, après la ligature ou l'oblitération de l'aorte abdominale, varie suivant le lieu qui est devenu imperméable. Si la ligature était posée entre les deux mésentériques, comme le conseille M. Velpeau, les larges anastomoses qui unissent la colique droite supérieure, branche de la mésentérique supérieure, à la colique gauche supérieure, branche de la mésentérique inférieure, ramèneraient par cette dernière le sang si abondamment dans l'aorte, au dessous de la ligature, que cela pourrait compromettre le succès de l'opération. Les ar-

tères lombaires inférieures ramèneraient aussi dans l'aorte le sang qu'elles recevraient des lombaires supérieures. On voit d'après cela qu'il serait préférable de lier l'artère au dessous de la mésentérique inférieure, ainsi que l'ont fait MM. Cooper et James. Il resterait alors deux voies principales pour le rétablissement de la circulation. D'une part, les artères épigastriques et iliaques antérieures, ou circonflexes de l'ilium, verseraient dans la terminaison des iliaques externes le sang qu'elles auraient reçu, les *premières*, des artères mammaires, des intercostales et des lombaires, les *deuxièmes*, des intercostales et des lombaires. D'une autre part, le sang parviendrait dans les divisions de l'artère hypogastrique par les anastomoses de plusieurs de ses branches, et notamment de l'*iléo-lombaire* avec les artères lombaires. Mais il reste à indiquer dans quel sens se ferait le cours du sang dans l'artère hypogastrique. Je pense que du côté sain il serait versé en partie de l'hypogastrique dans l'iliaque externe, qui le transmettrait directement au membre correspondant; mais, du côté de l'anévrysme, la tumeur mettrait sans doute obstacle au cours du sang dans l'iliaque. Aussi voyons-nous que chez l'opéré de M. Cooper la circulation était parfaitement rétablie dans le membre du côté sain, tandis que celui du côté opposé était resté froid et engourdi. La circulation devrait donc se faire, du côté malade, des artères lombaires, dans quelques divisions de l'hypogastrique, et de celles-ci dans les circonflexes fémorales.

Venons maintenant à la deuxième objection, savoir, le danger de l'opération. Tout bien considéré, c'est la péritonite qui, par suite d'une semblable opération, met en danger les jours du blessé. Je conviens que l'inflammation du péritoine paraît presque inévitable, soit, immédiatement après l'opération, par suite du contact de l'air avec les intestins, soit, un peu plus tard, par l'effet de la ligature qui traverse d'arrière en avant la cavité abdominale (car il n'y aurait pas sûreté à en couper les bouts près du vaisseau). Cependant le malade de M. Cooper n'a point éprouvé de péritonite, et l'opération césarienne, comparable jusqu'à un certain point à celle dont nous nous occupons, n'est pas toujours suivie de l'inflammation du péritoine. Ainsi donc le danger résultant du fait même de l'opération ne nous paraît pas une contre-indication formelle, si nous supposons que la ligature de l'aorte ne sera jamais entreprise que pour

des cas qui menaceraient d'une mort inévitable et prochaine, et lorsque l'on aura reconnu l'impossibilité de recourir à toute autre opération, comme la ligature de l'iliaque primitive, ou celle de l'iliaque externe, suivant la méthode de Brasdor. Je pense que la ligature de l'artère iliaque primitive sera toujours préférable, lorsque la tumeur permettra d'y arriver sans ouvrir le péritoine. Je suis même convaincu que, dans le cas où il serait impossible de lier l'iliaque primitive en décollant le péritoine, on pourrait placer la ligature sur cette artère, préférablement à l'aorte, après avoir divisé les parois abdominales vers la ligne médiane. Voici le procédé opératoire pour la ligature de l'aorte.

M. Cooper conseille de vider préalablement les intestins par un purgatif, afin qu'ils offrent moins de volume, et qu'ils ne s'échappent pas par l'ouverture que l'on pratique à la paroi abdominale. Dans les expériences sur les animaux, on a pu parvenir à l'aorte par une incision pratiquée à la région lombaire, et sans ouvrir le péritoine ; mais cela est impraticable chez l'homme. Il faut donc inciser la paroi abdominale sur sa partie antérieure. Pour cela cette paroi sera mise dans le relâchement par la flexion des cuisses sur le bassin, par celle de la poitrine sur le ventre, et de la tête sur la poitrine ; la tête sera soutenue par des oreillers ; on fera une incision longitudinale sur la ligne médiane en passant un peu à gauche de l'ombilic ; cette incision, qui devra avoir environ quatre pouces de long, comprendra d'abord toute l'épaisseur de la paroi abdominale, moins le péritoine ; celui-ci sera divisé avec précaution dans la même étendue que les tégumens ; le doigt indicateur sera introduit dans la cavité abdominale et dirigé vers l'aorte au travers des intestins qu'il écartera. Ni M. Cooper, ni M. James, ne font mention d'obstacles provenant de la présence du grand épiploon. Il se pourrait cependant que le doigt fût arrêté par cet appendice, qui ne devrait être divisé que s'il y avait impossibilité de le repousser en haut. Les battemens de l'aorte feront reconnaître sa position ; le péritoine sera déchiré sur le côté gauche du vaisseau avec l'ongle du doigt indicateur ; on introduira doucement ce doigt entre l'aorte et le rachis, et on le fera parvenir entre le côté droit de l'aorte et la veine cave inférieure ; ce doigt servira de guide à une aiguille mousse armée d'une simple ligature que l'on serrera par un double nœud, en prenant les précautions convenables

pour ne pas comprendre quelque partie d'intestin entre les fils ; on coupera, si on le peut, un des bouts de la ligature près du vaisseau, et on ramènera l'autre bout entre les lèvres de la plaie ; celle-ci sera réunie par quelques points de suture.

Compression de l'aorte. — On a conseillé de comprimer médiatement l'aorte sur la colonne vertébrale lorsqu'une hémorrhagie foudroyante, après l'accouchement, menace de faire périr la femme en quelques instans. Cette opération est favorisée chez les nouvelles accouchées par la laxité de la paroi abdominale, qui se laisse facilement déprimer. On pourrait encore employer ce moyen hémostatique temporaire si un anévrysme de l'artère iliaque venait de s'ouvrir, ou si cette artère avait été blessée. C'est ainsi que M. Cooper avait empêché qu'il ne survînt une hémorrhagie mortelle au moment où il retirait son doigt d'un sac anévrysmal que le nommé Hutson portait dans l'aine. La saillie de la région lombaire du rachis facilite la compression de l'aorte ; et cependant cette opération serait impraticable si le sujet n'était dépourvu d'embonpoint, ou si, dans le cas contraire, la paroi abdominale n'avait été relâchée par quelque condition physiologique ou pathologique antérieure. P. H. Bérard.

**APÉRITIF.** (*Aperiens*, de *aperire*, ouvrir.) — Si l'on s'en tient au sens étymologique de ce mot, et qu'on considère, suivant les anciennes théories mécaniques, le médicament apéritif comme devant atténuer ou diviser les molécules morbides et les expulser des canaux obstrués, on sera disposé, et avec raison sans doute, d'après nos opinions physiologiques et thérapeutiques actuelles, à regarder cette définition comme absurde, et les prétendus apéritifs comme des êtres purement imaginaires. Mais les théories et les mots qui leur servent de langage ne sont point, dans les sciences d'observation, les choses essentielles, ce sont les faits ou plutôt leurs résultats qu'il importe de vérifier, de constater par l'expérience; et il s'agit ici de savoir si cette propriété apéritive, qui ne nous paraît que ridicule en théorie, n'est pas, en thérapeutique, la simple expression d'un fait qui avait frappé les anciens praticiens, parmi lesquels se trouvaient, sans contredit, des observateurs qui valent bien ceux de l'époque actuelle.

Suivant l'acception rigoureuse du mot apéritif, il semblerait

que les anciens auraient dû mettre au nombre de ces agens thérapeutiques, tous les moyens qui tendent à rendre les humeurs plus fluides, à dilater les vaisseaux et à faciliter le mouvement des liquides ; ainsi les boissons relâchantes, les bains, les saignées, les purgatifs, dans quelques cas, les diurétiques, les sudorifiques, dans d'autres, et la plupart des médicamens perturbateurs, devraient appartenir à la classe des apéritifs. Mais c'est dans un sens beaucoup plus restreint que les médecins avaient compris la médication apéritive : ils ne la mettaient en usage que lorsque tous les antiphlogistiques et les révulsifs ordinaires avaient échoué, et plus particulièrement dans les engorgemens indolens et apyrétiques du foie et de la rate. C'est alors qu'ils avaient cru remarquer que les savonneux et les sels alcalins, l'acétate de potasse surtout, et le tartrate de potasse et de soude, donnés par fraction et à très petites doses, provoquaient à la fois une sécrétion un peu plus abondante des urines, et une excrétion plus marquée de la bile et du mucus intestinal, sans agir précisément alors comme de véritables diurétiques, ni à la manière des laxatifs. C'est par suite de cette manière de voir qu'ils avaient rapproché des apéritifs salins certains médicamens amers, et en particulier les chicoracées. On sait que toutes les plantes de cette famille ont une action assez prononcée sur le système biliaire. Les herbivores qu'on nourrit avec des plantes vertes, et surtout avec les feuilles de chicorée sauvage, dans les pays où, comme en Allemagne, cette plante est cultivée en grand, n'offrent plus en été, dès qu'ils en font usage, aucune concrétion hépatique; tandis que pendant l'hiver qu'ils en sont privés, le foie de ces animaux en contient en grande quantité. Les décoctions plus ou moins rapprochées des chicoracées et les sucs exprimés de ces plantes ont donc une action particulière sur la sécrétion biliaire, action qu'on ne peut pas plus rapporter à un effet purement excitant ou tonique, qu'il n'est possible de le faire pour celle qu'exercent les ferrugineux sur l'utérus. C'est cet effet thérapeutique mixte que les anciens avaient cru devoir rendre par un mot qui faisait image, dans le langage des théories mécaniques de l'époque. Cette idée médicale est-elle donc si absurde, et si dépourvue de vraisemblance, qu'il faille la proscrire entièrement du code thérapeutique ? Ce n'est pas mon avis, et je pense que le mot apéritif, tout métaphorique

qu'il est, doit être conservé, puisqu'il exprime une acti on mixte ou composée, qu'on ne saurait rapporter à aucune action directe et immédiate, soit purgative, soit diurétique, soit tonique, action qu'il ne nous est point possible d'apprécier exactement, ni par conséquent de rendre d'une manière plus rigoureuse. GUERSENT.

**APHONIE** (de ἀ privatif, et de φωνή, voix).—On désigne par ce nom la perte plus ou moins complète de la voix. L'aphonie diffère du mutisme, avec lequel on l'a souvent confondue, en ce que, dans cette dernière affection, il y a impossibilité de former des sons articulés ; tandis que dans l'aphonie les sons ne peuvent être produits, ou sont considérablement affaiblis, mais le malade conserve encore quelquefois la faculté de les articuler : chez la plupart des personnes aphones, en effet, la voix n'est pas entièrement abolie, elle est seulement plus ou moins éteinte; ils parlent à voix basse. L'aphonie diffère aussi de la mussitation, dans laquelle les lèvres et la langue se meuvent comme dans l'acte de la parole, mais sans faire entendre aucun son appréciable.

Les causes de l'aphonie sont nombreuses et variées. Dans le plus grand nombre des cas, elle n'est que le symptôme d'une autre maladie. C'est ainsi qu'on l'observe dans la plupart des affections des organes vocaux, et surtout dans l'inflammation aiguë ou chronique, simple ou pseudo-membraneuse de la membrane muqueuse qui tapisse les voies aérifères ; après la section ou la ligature des nerfs récurrens, soit à la suite d'une plaie accidentelle du larynx, soit dans une opération chirurgicale. Dans la phthisie pulmonaire, où elle est si commune, elle tient ordinairement à la présence d'ulcérations, qui tantôt occupent les cordes vocales, et tantôt le fond des ventricules ou les cartilages eux-mêmes. Chez un malade cité par M. Louis, l'aphonie datait de six mois : à l'ouverture du cadavre, le larynx fut trouvé parfaitement sain, mais il y avait une ulcération superficielle à la face inférieure de l'épiglotte et une autre au commencement de la trachée-artère. Le ramollissement des muscles thyro-arythénoïdiens, un abcès, des végétations, des fongosités, des hydatides, du mucus solidifié, un caillot de sang, un calcul existant dans le larynx, ou la compression par une tumeur située à l'extérieur de ce conduit ont suffi dans

une foule de cas, rapportés par les auteurs, pour produire l'aphonie. Il en est de même des affections syphilitiques, si fréquemment accompagnées de laryngite chronique. Dans les efforts de chant ou de déclamation, ou après des cris prolongés, il n'est pas rare de voir survenir une aphonie plus ou moins complète : dans les maladies de longue durée, la voix s'affaiblit et souvent même aussi finit par s'éteindre tout-à-fait, par suite de l'affaiblissement des puissances expiratrices et par la diminution de la contraction des muscles intrinsèques du larynx.

Il n'est pas rare non plus d'observer l'aphonie sans que l'appareil vocal soit le siége d'aucune lésion appréciable ; elle paraît alors provoquée sympathiquement par l'altération d'un autre organe. Ainsi on l'a vue dans certaines phlegmasies gastro-intestinales, ou lors d'un dérangement quelconque survenu dans les fonctions digestives, par suite de la présence de vers dans le conduit alimentaire, et dans un cas de colique des peintres (Portal). On connaît les relations qui existent entre le larynx et les organes génitaux : aussi les exemples d'aphonie due à l'altération de ces derniers sont-ils nombreux. A l'approche des règles, pendant leur durée ou à leur cessation, pendant la grossesse et après l'accouchement, il arrive assez souvent que la voix vient à s'éteindre, sans qu'on puisse l'attribuer à toute autre cause ; M. Tanchou (*Considérations sur l'influence réciproque des organes génitaux et urinaires sur la voix*) parle d'un malade qui, atteint d'une inflammation urétro-vésicale, fut pris d'une aphonie complète, qui ne cessa qu'avec l'écoulemennt blennorrhagique. Un autre individu, dit-il, eut la voix également éteinte pendant un mois que dura une orchite, survenue à la suite de la cautérisation du canal. M. Piorry (*Dict. des Sc. méd.*, art. *voix*) cite le cas d'une jeune dame chez laquelle l'application d'un pessaire, en faisant cesser un prolapsus de l'utérus, rétablit instantanément la voix qui avait baissé sensiblement depuis l'apparition de cet accident. Dans quelques maladies du cerveau, on voit quelquefois survenir l'aphonie, sans qu'on puisse connaître au juste la modification organique qu'éprouve alors ce viscère, l'anatomie pathologique n'en rendant point toujours compte d'une manière satisfaisante : telles sont la méningite, l'encéphalite, l'hydrocéphale aiguë, l'apoplexie, l'hystéric, la mélancolie, l'épilepsie,

la catalepsie, et en général tous les grands troubles de l'innervation. On sait qu'elle fut l'un des symptômes les plus constans de cette affreuse épidémie de choléra, qui, naguère encore, sévissait avec tant de violence parmi nous. L'ivresse un peu forte y donne lieu quelquefois; l'usage abusif des liqueurs alcooliques et des substances narcotiques détermine aussi parfois le même résultat. J. Frank dit avoir vu à l'hôpital de Vienne un malade devenir aphone, par suite de l'emploi de la belladone. Sauvages avait déjà fait cette observation; il parle aussi d'un individu qui perdit la voix pour avoir mangé de la soupe dans laquelle on avait mis des feuilles de jusquiame: enfin on connaît l'histoire qu'il rapporte de ces voleurs, qui, dans les environs de Montpellier, ôtaient la voix à ceux qu'ils voulaient dépouiller, en leur faisant boire du vin où avaient infusé des semences de stramonium. Le même fait, dit-on, a été observé à Paris tout récemment et dans un cas à peu près semblable. Sauvages cite, d'après Galien, un exemple d'aphonie produite par l'opium injecté dans l'oreille pour apaiser une violente douleur. M. le docteur Joly a rapporté dans la *Bibliothèque médicale* le fait singulier d'une aphonie qui avait succédé à un hoquet des plus violens, et qui était accompagnée d'une céphalalgie circonscrite à la partie postérieure de la tête. La colère et la frayeur produisent quelquefois subitement l'extinction de la voix : Vanderhont parle d'une femme qui, surprenant son mari en flagrant délit d'adultère, perdit la voix tout à coup. Une dame, à laquelle M. Chomel et moi donnions des soins, fut privée de la voix pendant plusieurs années, par suite d'un excès de joie succédant immédiatement à une vive inquiétude. Cette aphonie qui, du reste, avait résisté à tous les moyens dirigés contre elle, disparut au moment où l'on s'y attendait le moins, après une violente émotion : deux fois depuis lors des causes analogues ont ramené et suspendu cette affection. M. le docteur Rennes, de Strasbourg, a fait insérer dans les *Archives génér. de méd.*, t. XX, une observation très remarquable d'aphonie intermittente, revenant chaque année à la même époque, depuis dix-sept ans, en se prononçant tous les jours à midi précis, pendant un temps qui variait de trois à sept mois. On lit dans les *Mélanges de l'Académie des curieux de la nature*, t. VII, p. 425, un fait qui mérite d'être rapproché du précédent. Il s'agit d'un jeune Wurtembergeois, qui, durant l'espace de quatorze ans,

ne parlait chaque jour que depuis midi jusqu'à deux ou trois heures de la journée.

Dans quelques circonstances l'aphonie survient après la disparition d'un exanthème cutané, ou à la suite d'une suppression d'hémorrhagie habituelle, après un bain froid ou lors du passage brusque d'une température à une autre.

Nous avons dit que l'aphonie pouvait être complète ou incomplète; dans ce dernier cas, elle est en général beaucoup moins grave. Celle qui survient d'une manière accidentelle et qui ne tient qu'à une affection aiguë, guérit pour l'ordinaire assez facilement. Lorsqu'elle dure depuis long-temps, et qu'elle a résisté aux traitemens les plus variés, elle est souvent incurable, et l'on peut craindre qu'elle ne soit le symptôme d'une lésion cérébrale ou d'une affection grave des organes vocaux. Celle qu'on observe chez quelques mélancoliques peut être simulée.

Le traitement à opposer à l'aphonie est nécessairement très varié, puisqu'il n'est que celui des nombreuses affections qui la produisent. On la guérit quelquefois assez promptement quand elle est récente, et lorsqu'elle est l'effet d'un refroidissement subit, à l'aide de quelques boissons chaudes et diaphorétiques, telles que l'infusion de thé, de bourrache, de sureau, etc.; c'est alors aussi qu'on l'a vue céder rapidement à l'usage du punch pris chaud, et en se mettant au lit. L'aphonie, qui n'est que le résultat de cris violens ou prolongés, celle qui accompagne l'angine laryngée, le faux croup, ou même un simple rhume, disparaît ordinairement avec la maladie principale. Elle se dissipe quelquefois d'elle-même, quand elle succède à la frayeur ou à la colère, quoique souvent alors, on l'ait vue aussi se montrer rebelle à toutes les ressources de l'art. Le docteur Lilienhayn, de Glogau (*Journal d'Hufeland*), dit avoir rendu la parole, dans cinq cas d'aphonie occasionée par la frayeur chez des jeunes filles très irritables, à l'aide d'un émétique administré presque sur-le-champ. Medicus (*Maladies périodiques*) parle d'une aphonie épidémique observée en 1693, dans laquelle les vomitifs se montrèrent aussi également très efficaces. Lorsqu'elle peut être attribuée à la suppression d'une hémorrhagie habituelle, d'un exutoire, ou à la disparition d'une dartre, on parvient assez souvent à la guérir en rétablissant l'écoulement supprimé, ou en rappelant l'affection cutanée à

son ancien siége. Mais, dans ces cas encore, bien que ces résultats aient été obtenus, on n'est pas toujours assez heureux pour la voir disparaître. En général, toutes les fois que l'aphonie résiste aux moyens rationnels qu'on lui oppose, et surtout lorsqu'elle persiste après la cessation de la cause qui paraît lui avoir donné lieu, il faut avoir recours à une médication révulsive plus énergique et en quelque sorte spéciale. M. Andral et quelques autres médecins paraissent avoir obtenu, dans ces cas, de très bons effets de l'huile de croton-tiglium, employée en frictions sur les parties antérieures et latérales du cou : il en résulte, comme on sait, une éruption abondante de pustules moins douloureuses que celles produites par le tartre stibié, et plus faciles à guérir. L'application d'un sinapisme au devant du cou, et, en cas d'insuccès, plusieurs vésicatoires promenés sur toute cette région, ont été parfois heureusement employés. Chez un chanteur distingué, qui avait perdu la voix depuis long-temps, M. le docteur Lembert m'a dit avoir vu réussir complétement un séton établi à la partie antérieure du cou, d'après l'avis d'un médecin de Marseille. L'acupuncture et l'électro-puncture comptent aussi quelques succès inespérés dans des circonstances analogues. Récemment M. le docteur Bennati a rendu la voix à plusieurs personnes qui l'avaient perdue depuis un temps plus ou moins long, et sur lesquelles on avait expérimenté, dit-il, tous les moyens connus, à l'aide d'insufflations d'alun au fond de la gorge et de gargarismes aluminés. (M. Bennati attribue l'aphonie alors à une atonie de la membrane muqueuse pharyngo-laryngienne.) M. Guersent m'a rapporté le cas d'une jeune fille devenue aphone dans la convalescence d'une fièvre grave, et chez laquelle la crainte d'un large vésicatoire qu'on lui proposait d'appliquer sur le cou fit cesser rapidement ce phénomène morbide. Le docteur Webster (*Gazette médicale*) rapporte quatre observations d'aphonie bien évidemment étrangère à toute lésion des organes vocaux, et probablement sous la dépendance d'une altération cérébrale, puisqu'il existait en même temps de la céphalalgie, de l'assoupissement, des tintemens d'oreilles, et une dilatation anormale des pupilles; dans deux cas, un purgatif et deux vésicatoires aux tempes amenèrent une guérison solide ; dans les deux autres, on se borna à quelques sangsues et à des pilules aloétiques, et le succès fut aussi décisif et plus prompt. Un fait analogue s'est présenté à

l'hôpital de la Charité (service de M. Rayer), vers la fin de l'année dernière ; l'aphonie était complète et coexistait avec un léger affaiblissement des muscles de la joue droite : un séton à la nuque et quelques dérivatifs dirigés sur le conduit intestinal rendirent la santé et la voix à cette malade en trois semaines environ. M. Ollivier, d'Angers, a donné, dans les *Archives générales de méd.*, t. xx, l'histoire d'une aphonie intermittente existant depuis plus de trente ans, et qu'on dissipait constamment et exclusivement par la saignée locale ou générale. Ce qui rend ce fait particulièrement curieux, c'est qu'il suffisait de l'écoulement d'une ou deux cuillerées de sang pour qu'on vît l'aphonie se dissiper tout à coup, en même temps qu'une pesanteur douloureuse qui existait vers la région du cœur. M. le docteur Thibert m'a communiqué le fait suivant, qui se rapproche du précédent : c'est celui d'une jeune femme qui était prise d'aphonie complète quelques jours avant l'apparition des règles, et voyait sa voix revenir trois ou quatre heures après l'écoulement du sang menstruel. Deux saignées faites au moment où l'aphonie survenait, et pendant deux mois de suite, la firent cesser chaque fois immédiatement, et prévinrent même son retour ultérieur. Dans un cas à peu près semblable, également observé par M. Thibert, l'aphonie était incomplète et accompagnée, tous les mois, de dyspnée, de toux sèche et de douleur pongitive au dessus du sein droit : trois saignées mensuelles suffirent pour faire disparaître toute trace de périodicité.

Morgagni parle d'une jeune fille qui fut guérie d'une aphonie à la suite d'une quinte de toux survenue au moment où, mangeant du raisin, *quelque chose lui sembla tomber dans le larynx.* Ce fait, dit l'illustre auteur, ne doit pas être ignoré des médecins, afin qu'ils puissent expérimenter plus tard si les efforts de toux ne pourraient point guérir certaines aphonies, en excitant les muscles du larynx devenus inertes.

C'est au calomel que les Anglais ont recours quand l'aphonie succède aux phlegmasies des voies aérifères, et qu'elle constitue presqu'à elle seule toute la maladie : des succès out été dus à ce médicament, qu'ils recommandent d'administrer jusqu'à ce que la salivation survienne. Le docteur Graves (*Reports of Med. cas.*) cite un cas de ce genre qui paraissait des plus graves, et qui céda promptement à l'emploi de ce moyen. « L'amélioration

ne fut sensible, dit ce médecin, que lorsque la bouche eut commencé à s'affecter. » Dans une aphonie produite par une suppression de règles, et existant depuis trois mois, malgré le rétablissement de la menstruation et l'usage des médications les mieux indiquées, M. le docteur Trousseau conçut l'idée de pratiquer la cautérisation de la membrane muqueuse du larynx. Le caustique dont il se servit fut une solution cencentrée de nitrate d'argent, portée, à l'aide d'une éponge convenablemeut fixée sur une tige en baleine, jusqu'à l'entrée du larynx. L'opération, faite avec une grande prestesse, ne dura pas un quart de minute; l'éponge une fois retirée, il survint des baut-le-corps, de la toux et des crachats: ces phénomènes ne tardèrent pas à se dissiper, et la malade, dit M. Trousseau, se plaignait seulement d'un goût insupportable. Le cinquième jour, la voix était revenue assez nette et éclatante; mais la douleur causée par la cautérisation se faisait encore sentir au niveau du larynx. Plus tard, la guérison ne s'est point démentie. Depuis dix-huit mois environ que cette observation a été publiée (*Bulletin gén. de thérap.*), M. Trousseau m'a dit avoir traité et guéri deux autres femmes aphones, de la même manière et avec la même facilité. Espérons qu'un plus grand nombre de faits viendront enhardir les praticiens à répéter cette tentative, qui sans doute a pu paraître téméraire, mais que le succès justifie, en la réservant toutefois, comme le propose notre collègue, pour les cas où l'aphonie ne dépendrait point d'une lésion organique importante, et où elle aurait résisté aux moyens thérapeutiques généralement conseillés. BLACHE.

**APHTHES.** — Les anciens donnaient ce nom (αφθαι, *apthæ*, de αφθειν, brûler) à presque toutes les maladies inflammatoires superficielles de la bouche et même de la vulve. On retrouve sous cette dénomination, dans leurs écrits, des érythèmes simples, des affections pseudo-membraneuses avec soulèvement de l'épithélium par une fausse membrane, des exudations d'une substance molle et comme caséeuse, de véritables ulcérations et des escarres gangréneuses. Des écrivains modernes ont encore ajouté à la confusion en inscrivant la gangrène même des parois de la bouche au nombre des maladies qu'on avait déjà désignées sous le nom d'aphthes. Les progrès de l'anatomie pathologique ne permettent plus de confondre ainsi,

sous un même nom générique, des altérations morbides aussi différentes. Ce qui étonne surtout dans ce chaos nosographique, c'est qu'il ait subsisté si long-temps pour les maladies de la bouche, qu'il est si facile d'observer. Dans ces derniers temps seulement, Willan et Bateman l'ont débrouillé les premiers en élaguant de l'histoire des aphthes toutes les petites phlegmasies de la bouche qui se présentent sous la forme de plaques plus ou moins larges, ou de surfaces ulcérées ou non ulcérées, et en ne conservant sous ce nom que les éruptions de formes vésiculeuses ou arrondies. Ils ont eu cependant encore le tort de réunir des éruptions de formes différentes, et de partager ensuite les aphthes en ceux des nouveau-nés et en ceux des adultes; distinction d'autant plus arbitraire et fausse, que l'une de ces deux éruptions se retrouve également chez les uns et chez les autres. Quoi qu'il en soit, les auteurs anglais ont déjà fait faire un grand pas à l'histoire des maladies de la bouche, et nous adopterons le genre aphthe de Willan, mais en en séparant toutefois, comme nous l'avons déjà fait dans la première édition de ce Dictionnaire, le muguet ou aphthe des nouveau-nés, si distinct des autres espèces. Quant aux autres phlegmasies superficielles de la bouche, elles seront traitées au mot STOMATITE.

*L'aphthe* est un genre d'éruption qu'on observe sur les membranes muqueuses seulement; il affecte particulièrement les parties où l'épithélium est le plus apparent, la face interne des lèvres et des joues, les gencives, la langue, le voile du palais, plus rarement le pharynx et plus rarement encore le canal intestinal. Cette éruption commence par une petite vésicule transparente, blanche ou d'un gris de perle. Dès le jour même de son apparition, ou au plus tard le lendemain, un bourrelet gris ou blanc, dur à sa base, se développe au dessous et autour de la vésicule, et lui donne l'apparence d'une petite pustule. Ce caractère pustuleux se développe encore mieux le second ou le troisième jour, parce que la vésicule crève et laisse échapper le liquide transparent qu'elle contient, et est remplacée par une petite ulcération plus ou moins douloureuse. Cette deuxième période de l'aphthe, qu'on pourrait appeler la période d'ulcération ou de suppuration, se prolonge ordinairement plusieurs jours, et quelquefois même un ou plusieurs septenaires. Pendant cette période, le bourrelet s'affaisse peu à

peu, de manière à être de niveau avec les parties environnantes; l'ulcération s'élargit et se borde d'un petit cercle rouge qui annonce ordinairement la tendance à la cicatrice. Cette troisième période, celle de la cicatrisation, marche très rapidement dès que la petite ulcération est détergée, et souvent elle s'opère du jour au lendemain, sans laisser aucune autre trace sur la membrane muqueuse qu'une petite tache rouge qui disparaît promptement. Tels sont les caractères généraux de l'aphthe, qui tantôt est discret et offre une marche plus ou moins rapide, tantôt au contraire a une marche lente et comme stationnaire, et se présente sous la forme presque confluente.

L'aphthe *discret* atteint particulièrement les enfans qui ne sont plus à la mamelle et les adultes. Les pustules sont alors toujours isolées, peu nombreuses, et n'occupent que la bouche. Cette éruption ne s'accompagne pas ordinairement de fièvre : cependant elle est quelquefois précédée et accompagnée d'un mouvement fébrile avec embarras gastrique ou intestinal. On dit ordinairement dans ce cas que l'aphthe est symptomatique de la fièvre, que la fièvre n'est pas le résultat de l'éruption. Cette maladie très légère s'observe dans tous les pays, dans toutes les saisons. Elle est cependant beaucoup moins commune en France que la stomatite par petites plaques pseudo-membraneuses qu'on prend tous les jours pour des aphthes. L'aphthe éphémère parcourt ordinairement toutes ses périodes dans l'espace d'un septenaire au plus; et quoiqu'il soit quelquefois accompagné d'une douleur vive, il ne donne lieu à aucun accident. Le dyspepsie, la soif et la fièvre sont les seuls signes de trouble dans les fonctions.

L'aphthe *confluent*, auquel je donne le nom assez mauvais de stationnaire, pour indiquer que sa marche est souvent très lente par opposition à celle de l'aphthe éphémère qui a souvent parcouru ses périodes en quatre ou cinq jours, est rarement borné à la bouche; il envahit presque toujours les fosses gutturales, et quelquefois le pharynx et une partie du canal intestinal. *L'aphthe angineuse* de Bateman et des auteurs qui ont écrit après lui, n'est qu'une variété de l'aphthe stationnaire.

L'aphthe confluent est une maladie beaucoup plus rare en France que l'aphthe éphémère. Elle est plus commune dans certains pays, en Hollande, par exemple, où elle règne quelquefois d'une manière épidémique et acquiert souvent un caractère

très grave : elle attaque particulièrement les adultes et surtout les femmes en couche. Elle débute ordinairement par des frissons, de la céphalalgie, de la fièvre et des vomissemens ; ces symptômes se calment ordinairement après l'éruption ; la fièvre diminue sans cesser d'être continue ; quelquefois même elle s'accompagne d'exacerbations plus ou moins prononcées. La fièvre ici paraît se rattacher essentiellement à l'éruption, et n'être qu'un des symptômes de la maladie éruptive ; tandis qu'au contraire dans l'aphthe éphémère la fièvre, quand elle existe, est ou accessoire, ou concommittante, mais dépend de toute autre cause que de l'éruption. Dans l'aphthe stationnaire, la déglutition est presque toujours plus ou moins douloureuse, en raison du nombre plus ou moins considérable des pustules qu'on observe sur le voile du palais et dans les fosses gutturales. Elles sont quelquefois si nombreuses qu'elles paraissent comme confluentes. Elles simulent alors assez bien l'éruption varioleuse, dans le cas où elle occupe la bouche, le voile du palais et une partie des fosses gutturales. Lorsque l'éruption s'étend à toutes ces parties et est très nombreuse, comme j'ai eu occasion de l'observer une seule fois, le malade est tourmenté d'angoisses précordiales, d'anxiété, de nausées, et même de vomituritions. Si l'éruption se propage ainsi jusqu'au canal intestinal, les douleurs abdominales, la diarrhée, et souvent même des symptômes typhoïdes accompagnent les autres symptômes que nous avons indiqués, et alors la maladie peut quelquefois se prolonger jusqu'au delà du troisième septenaire, et se terminer par la mort, comme chez une femme en couche que j'ai eu occasion d'observer. Malheureusement il m'a été impossible de m'assurer par la nécropsie si l'éruption aphtheuse s'était développée, dans ce cas, sur le canal intestinal, comme le prétendait Ketelaer et plusieurs autres auteurs, ou si la malade était seulement atteinte d'une entérite sans éruption intestinale. C'est un point obscur de la pathologie de l'aphthe, que l'anatomie pathologique n'a pas encore mis en lumière. Les cas de véritables aphthes confluens dans la bouche, dans le pharynx, sont extrêmement rares même, chez les femmes en couche ; car M. Cruveilhier, qui a souvent observé l'angine pseudo-membraneuse à l'hôpital de la Maternité, m'a assuré n'avoir jamais vu l'éruption aphtheuse dont il est ici question.

Dans tous les cas d'aphthe confluent, même lorsque la ma-

ladie n'a pas envahi l'intestin, ou ne coïncide point avec une altération morbide quelconque du canal intestinal, la marche de l'éruption qu'on observe dans la bouche est assez constamment lente. La période d'ulcération dure souvent plus d'un septenaire, et la guérison se fait toujours attendre au moins douze à quinze jours.

Le traitement topique dans l'aphthe discret ou confluent doit être modifié suivant les différentes périodes de la maladie: dans la première et au commencement de la seconde, lorsque les pustules s'accompagnent de beaucoup de douleurs, il faut insister seulement sur les gargarismes et les collutoires adoucissans et calmans, les décoctions de guimauve, de pavot, de laitue, seules ou coupées avec du lait. Le mucilage de pepins de coing, pur ou avec addition de quelques gouttes de laudanum, peut être porté avec avantage sur les ulcérations les plus douloureuses, à l'aide d'un pinceau de charpie. Dès que les surfaces ulcérées sont peu douloureuses, il faut renoncer aux émolliens et aux narcotiques pour recourir aux astringens et même quelquefois aux toniques; la solution de sous-borate de soude dans l'eau édulcorée avec le sirop de mûres, l'acide hydrochlorique associé au miel rosat, la solution de sulfate acide d'alumine, celle de nitrate d'argent même, sont, dans la dernière période de l'ulcération, les meilleurs topiques à mettre en usage pour activer la cicatrisation.

Les moyens thérapeutiques généraux se bornent, dans l'aphthe discret et éphémère, à la diète, aux boissons relâchantes, comme l'eau d'orge, l'eau de veau, le petit-lait, etc., ou aux boissons acidulées. A peine est-il quelquefois utile de recourir ensuite à un léger laxatif pour combattre les symptômes d'embarras gastrique ou intestinal. Les agens thérapeutiques doivent être plus variés dans l'aphthe confluent de la bouche et du pharynx. Les boissons acidulées doivent être principalement mises en usage de préférence à toutes les autres. Les saignées générales ou locales sur les parties latérales du cou sont rarement utiles, à moins que la fièvre ne soit très intense et la déglutition gênée. Les bains tièdes sont en général plus appropriés à ce genre de maladie qui ne s'acccompagne pas de signes inflammatoires très marqués. Lorsque la diarrhée survient et ne peut être bornée par des applications de sangsues sur les parois du ventre et à l'anus, et par des bois-

sons gommées, l'eau de riz, la décoction blanche, par les lavemens amilacés et opiacés, etc., c'est encore dans l'emploi des bains que se trouve la plus utile médication; mais lorsque la période d'ulcération se prolonge au delà du second ou du troisième septénaire, que le malade s'affaiblit et qu'il survient des symptômes typhoïdes, il est alors quelquefois utile d'associer les décoctions légères de quinquina aux acidules, et de donner même cette décoction camphrée en lavement. Les révulsifs sur les extrémités inférieures pourront aussi, dans cette dernière période de la maladie, trouver leur application. Il est probable, au reste, que lorsque l'aphthe confluent se présente avec des symptômes généraux très graves, cette éruption n'est plus simple, et c'est alors principalement vers les maladies qui compliquent l'éruption aphtheuse que le praticien doit diriger toutes ses médications. GUERSENT.

**APOCYNÉES.** — Famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle stamnifère attachée sous l'ovaire. Elle renferme un grand nombre de genres remarquables par la structure extraordinaire des différens organes de la fleur et par leurs feuilles opposées ou verticillées. C'est à cet ordre naturel qu'appartiennent le laurier-rose, la pervenche, l'arguel, le dompte-venin et plusieurs autres médicamens. Presque toutes les apocynées sont lactescentes; et le suc blanc et laiteux qu'elles contiennent est d'une âcreté considérable: aussi doit-on se défier des végétaux qui appartiennent à cette famille. En effet, si l'on y trouve quelques médicamens, on y rencontre aussi plusieurs poisons dangereux, et même les espèces que nous administrons comme médicamenteuses sont douées de propriétés assez âcres pour que leur emploi puisse, dans quelques circonstances, surtout lorsqu'on dépasse certaines doses, être suivi d'accidens. La racine d'un grand nombre d'apocynées est émétique. C'est ainsi qu'on emploie, à l'Ile-de-France, celles du *Cynanchum vomitorium* de Lamarck, du *Periploca emetica* de Retz, etc. D'autres agissent comme purgatives: telle est la fameuse racine d'*Ophioxylon*, qui passe parmi les Indiens pour le meilleur antidote des morsures des serpens; celle de plusieurs *Asclepias*, du *Cerbera manghas*, Lam., etc. Plusieurs sont regardées comme toniques, astringentes, fébrifuges, et sont principalement usitées dans l'Inde, leur patrie, contre la diarrhée chronique. Telles sont, par

exemple, l'*Echites antidysenterica*, et le *Nerium antidysentericum*.

Les *Strychnos* et d'autres genres voisins ont été distraits des apocynées, et forment aujourd'hui une petite famille sous le nom de *Strychnées*. (*Voyez* ce mot.) A. RICHARD.

**APONÉVROSES.** — Bien qu'elles ne soient que de simples modifications du tissu cellulaire, les aponévroses diffèrent cependant de cet élément primitif sous d'assez nombreux rapports. Formées de filamens ou de fibres régulièrement entrecroisées, constituant au moins des lamelles dépourvues d'aréoles, de véritables cellules, elles sont partout d'une densité qui en fait la principale importance chirurgicale. En quelque sorte privées de vaisseaux sanguins, douées d'une très faible vitalité, elles ne s'enflamment qu'avec une extrême difficulté, et ne sont le point de départ de presque aucune maladie. Aussi suffit-il d'en embrasser la moindre parcelle dans une ligature pour que les fils mettent un temps infini à se détacher, et deviennent-elles, par la lenteur de leur travail phlegmasique, un empêchement à la réunion primitive lorsqu'elles se trouvent en certaines proportions dans les lèvres d'une plaie. Comme elles ne vivent, pour ainsi dire, que par imbibition, que par l'intermède des autres tissus, il n'est pas surprenant qu'elles se mortifient si vite quand la suppuration s'est emparée des couches qui en doublent les deux surfaces daus les plaies contuses et la plupart des affections gangréneuses. Peu extensibles, moins élastiques que le tissu cellulaire proprement dit, elles résistent d'abord avec force aux puissances qui cherchent à les distendre, et ne reviennent ensuite que difficilement sur elles-mêmes. Il résulte de là que, règle générale, toute tumeur qui tend à augmenter de volume est naturellement repoussée vers la peau ou vers le centre du corps, selon qu'elle est en dedans ou en dehors de l'aponévrose. Il en est de même des abcès, des kystes, de toutes les collections de liquides, ainsi que de l'inflammation. Aussi, pour empêcher de telles lésions de gagner vers les parties profondes ou les cavités splanchniques, le meilleur moyen est-il d'ouvrir de bonne heure le foyer morbide. Cela fait en outre, et par la même raison, qu'une fois les aponévroses éraillées ou distendues, les organes qu'elles brident ou qu'elles enveloppent perdent une grande partie de leur force, tombent dans le relâchement, ou s'échappent de leur

place ordinaire, sous forme de hernie, à chaque effort du malade.

La contexture qu'elles présentent fait que leurs mailles peuvent s'agrandir insensiblement et se tranformer en de véritables trous, ainsi qu'on le voit souvent au ventre et sur les membres. Des vaisseaux, des filamens nerveux ou autres, traversant ordinairement ces trous avant de se perdre dans la couche sous-cutanée, deviennent facilement ainsi la cause des tumeurs appelées hernies graisseuses. Il est rare qu'une distension, même un peu brusque, les déchire complétement. Les éraillures dont elles sont si souvent affectées tiennent à ce que la toile cellulaire, qui en forme la trame fondamentale, se rompt véritablement, ou cède, en s'allongeant, pendant que leurs fibres proprement dites ne font que s'écarter. Qu'elles aient lieu dans les cloisons intermusculaires, dans les aponévroses d'enveloppe, ou sur le tronc, ces éraillures n'en exposent pas moins à des hernies, soit viscérales, soit charnues, et au pincement des organes. Le même inconvénient serait encore à craindre à la suite des opérations, si on incisait les aponévroses parallèlement à leurs fibres. Quand elles se déchirent réellement, ou quand on les coupe en travers, c'est le feuillet lamelleux qui résiste au contraire, ou qui se rétablit, tandis que la continuité du *fascia* reste véritablement interrompue.

Si les aponévroses offraient partout la même densité, le même aspect, on pourrait se borner à les étudier sur un point donné du corps, pour en apprécier les propriétés générales et les caractères essentiels; mais les nuances variées qu'elles offrent ne permettent point de les envisager ainsi. La manière dont elles ont été comprises jusqu'ici exige même que j'entre à leur sujet dans quelques détails. D'abord je les rattacherai à quatre couches principales, dont deux, pure répétition des deux autres, ne se rencontrent qu'au tronc. Elles forment, au reste, deux genres très distincts. A l'un appartiennent les simples lamelles, les feuillets plus ou moins denses, mais dépourvus de fibres, décrits dans ces derniers temps sous le nom de *fascia* sous-cutané et sous-séreux; à l'autre se rapportent les aponévroses proprement dites, les toiles véritablement fibreuses.

1° *Fascia celluleux.* — Les couches celluleuses rangées, de nos jours parmi les *fascia*, sont au nombre de deux, le *fascia*

*superficialis* et le *fascia propria*, l'une interne, l'autre externe.

A. *Fascia superficialis.* — Depuis que Camper (*Icones hern. ed. sœmmering*, 1801), Cooper (*Abdom. hern.*, etc.; second. edit., in-f°, by A. Key, 1827), Scarpa (*sur les Hern.*, p. 210, trad. de Cayol, 1812, et *Supplément*, p. 1, trad. d'Ollivier, 1823), Hesselbach (*de Ortu et progressu hern.*, *etc.*, 1806, 1816), Lawrence (*Traité des hernies*, trad. franç., 1818), M. J. Cloquet (*Hernies de l'abdomen*, 1817), et le Dr Hey (*Pract. obs. on surgery*, 1814), etc. ont appelé l'attention sur le *fascia superficialis*; ce *fascia*, quoique l'objet de travaux intéressans, n'en est pas moins resté, dans l'esprit de la plupart des anatomistes, ce qu'il avait paru d'abord, c'est-à-dire une lame cellulo-fibreuse, située entre l'aponévrose du grand oblique et le tissu cellulaire sous-cutané de la moitié inférieure de l'abdomen. Toutefois, pendant que j'essayais de démontrer, dans mes cours et dans mon Traité d'anatomie chirurgicale, qu'il existe en même temps à toute la surface du corps, Godman (*Descriptions of various fasciæ*, *etc.*, Philad., 1824) s'efforçait de l'étendre aussi beaucoup plus qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui. En 1826 et 1827, M. Paillard est venu donner plus d'extension encore à cette idée dans sa dissertation inaugurale (*Thèse*, Paris, 1826), et dans son excellent Traité des aponévroses (*Description complète des membranes fibreuses*, *etc.*, Paris, 1827); en sorte qu'aujourd'hui elle ne doit plus rien avoir d'extraordinaire, d'autant mieux que Colles (*Surg. anat.*, p. 30; Dublin, 1811) osait déjà la défendre il y a plus de vingt ans.

Constitué par les lames les plus profondes du tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis* forme donc, selon moi, une couche, tantôt très mince, tantôt assez épaisse, purement lamelleuse dans certains points, réellement fibreuse dans quelques autres, qui n'est franchement interrompue sur aucun point de la périphérie du corps, pas plus aux membres et à la tête, qu'au cou, à la poitrine et au ventre. Le dissentiment à ce sujet ne peut tenir qu'à une mauvaise application des mots. Si, par le terme d'aponévrose, on persite à n'entendre que ce qu'il signifiait autrefois, nul doute qu'il ne faille rejeter la manière de voir que je viens d'émettre; mais alors le *fascia superficialis* ne devrait pas même être admis sur l'abdomen, car il n'y offre jamais tous les caractères du tissu fibreux, et souvent il y conserve la forme de simple feuillet lamelleux. Si on accorde, au

contraire, que le nom de *fascia* puisse être appliqué aux diverses toiles un peu régulières, susceptibles d'acquérir une certaine densité, et qui ont pour usage de revêtir ou de tapisser quelques portions du système locomoteur, le *fascia superficialis* existe partout et ne doit être oublié nulle part. Au crâne, il se perd insensiblement dans le tissu dense et serré qui unit les muscles ou l'aponévrose au cuir chevelu. On ne le distingue point, ou que très mal, à la face, parce que là tous les tissus sont en quelque sorte confondus. Au cou, c'est entre ses lames que se développe le muscle peaucier. Encore très raréfié sur la poitrine, il ne s'épaissit et ne s'isole d'une manière évidente qu'en descendant sur le bas-ventre, notamment vers les régions iliaques. En se rapprochant de la ligne médiane, il perd son aspect lamelleux, s'épaissit, se transforme en tissu filamenteux, se confond bientôt avec le tissu fibreux de la ligne blanche du sternum et de toute la partie postérieure du rachis; tandis que, latéralement, il se raréfie de plus en plus et tend sans cesse à se fondre dans le tissu cellulaire proprement dit. Aux membres, il contracte aussi des adhérences vis-à-vis des principales articulations, et n'est d'ailleurs jamais bien distinct de la couche sous-cutanée. S'il est vrai qu'en passant au devant des saillies osseuses il manque rarement d'acquérir une densité plus grande, il l'est également que, vis-à-vis des ouvertures aponévrotiques, des espaces inter-osseux, sa raréfaction est un phénomène à peu près constant; de telle sorte même qu'il s'y engage presque inévitablement, de manière à se continuer, sans ligne de démarcation sensible, avec le *fascia* celluleux interne, ou le tissu cellulaire profond. C'est dans son épaisseur que se trouve le pannicule charnu des animaux. Je le crois de nature à se transformer en tissu fibreux jaune, et même en tissu musculaire. Girard fils (*Archiv. gén. de Méd.*, t. III, p. 67), a prouvé, en 1823, que la ventrière élastique des animaux domestiques, des monodactyles en particulier, en était une dépendance. Je l'ai vu souvent, au périnée, par exemple, former une couche lanuginée rougeâtre, évidemment musculeuse; et chacun sait actuellement que l'état de lamelle fibreuse est sa dégénérescence habituelle, son premier degré de transformation.

Ses adhérences, opposant un obstacle plus ou moins grand aux matières ou aux parties qui tendent à glisser entre la peau et les aponévroses, font que, non seulement les ecchymoses, les

inflammations, les collections purulentes, les infiltrations de toute nature, mais même les tumeurs peu consistantes, les hernies entre autres, semblent constamment chercher à s'en éloigner, à marcher dans un autre sens. Sa continuité avec le tissu cellulaire des parties profondes est une voie puissante de communication morbide entre les divers organes. Comme il est très extensible, aucune tumeur ne se fait jour de l'intérieur à l'extérieur, sans en recevoir une enveloppe. Aussi forme-t-il la tunique la plus constante des diverses espèces de hernies. Enfin, soit sous le rapport pathologique, soit sous le point de vue anatomique le *fascia superficialis* paraît avoir pour rôle, dans l'évolution organique, de former le passage du tissu cellulaire au tissu fibreux et réciproquement.

B. *Fascia sous-séreux* ou *celluleux profond.* — Ce qu'on voit au dessous de la peau se retrouve à l'intérieur des principales cavités splanchniques. La face externe du péritoine est partout revêtue d'une couche celluleuse qui a de nombreuses analogies avec le *fascia superficialis.* D'abord indiquée sous le titre de *fascia propria*, par M. A. Cooper, qui semble ne l'admettre que dans les fosses iliaques et les ouvertures herniaires qui en partent, cette lame existe également en dehors des plèvres. Appliquée comme une doublure sur la face adhérente des membranes séreuses et synoviales qu'elle fortifie, et qui, sans elle, se réduiraient à une sorte d'épithelium, elle va partout se perdre entre le péritoine ou la plèvre et les viscères, en se confondant avec ce que les anciens appelaient tunique nerveuse externe. Comme elle offre une densité à peu près égale sur toute l'étendue des parois thoraciques, elle doit être distinguée du tissu cellulaire abondant qui remplit les écartemens antérieur et postérieur du médiastin. Elle est tellement adhérente derrière la ligne blanche, qu'il n'est plus possible de la distinguer ; elle ne s'en continue pas moins de l'abdomen dans la poitrine, en passant avec l'œsophage, l'aorte et la veine-cave au travers du diaphragme. C'est après s'être confondue avec les gaînes vasculaires du péricarde, qu'elle sort du thorax pour se porter au cou, et se confondre avec le *fascia cervicalis.* Quand on la pousse vers l'extérieur, le tissu cellulaire des environs se joint à elle, et en forme bientôt une membrane fort épaisse. C'est ainsi que s'opère l'épaississement du sac dans les hernies. Sa disposition lamelleuse, plutôt que fibreuse, fait

qu'elle s'imbibe facilement de liquide, et devient ainsi le siége de presque toutes les altérations morbides généralement attribuées aux tuniques diaphanes qu'elle tapisse. C'est elle, et non ces dernières, que parcourent les vaisseaux, qui s'épaissit, se dénature et se transforme en tissus divers, à la suite des inflammations pleurales ou péritonéales. Par ses communications multipliées avec le *fascia superficialis*, elle explique les transmissions de phlegmasie, de suintement purulent, de production pathologique, de la face externe à la face interne des cavités dont il s'agit, et fait qu'une opération qui ne comprend que la peau peut être suivie d'inflammation purulente de la membrane séreuse située au dessous.

2° *Aponévroses proprement dites.* — Si le groupe des *fascia* purement lamelleux, se perd, d'une part, dans le tissu cellulaire, et, de l'autre, dans le tissu fibreux, les aponévroses proprement dites semblent lui succéder à leur tour, de manière à en tirer leur origine pour se continuer avec le périoste ou les annexes du système osseux. Aux pieds, aux mains et sur une foule d'autres points on les voit, en effet, naître insensiblement du tissu cellulaire, ne prendre qu'à une certaine distance l'aspect qui les caractérise, et se fixer enfin sur quelques os. Les anciens avaient déjà pressenti cette vérité, en faisant dériver toutes les membranes fibreuses de la dure-mère ou du crâne, et Bichat a démontré qu'elles se continuent plus ou moins directement avec le périoste. Je ne pense pas, en conséquence, qu'on puisse en faire trois ordres distincts, un pour le cœur et le cou, le second, pour le membre thoracique, et le troisième pour le membre abdominal, comme le veut Godman. Si le centre phrénique et le péricarde peuvent être donnés comme point de départ, ou comme rendez-vous du groupe cervical, si les feuillets fibreux du bras et de l'épaule se rendent tous à la capsule scapulo-humérale, si le ligament orbiculaire de la hanche se continue en définitive avec tous les *fascia* de la cuisse et de la jambe, les aponévroses temporale, plantaire, pelvienne, périnéale, dorsale, abdominale même, ne s'accommodent point de ce système. Il est donc plus naturel de les étudier successivement à la tête, au tronc et aux membres, pour en faire ressortir la continuité.

Celles du *crâne* et de *la face*, d'ailleurs trop morcellées pour se prêter à une description générale, ne s'en continuent pas

moins avec celle du cou par l'intermédiaire du périoste de l'occipital, du temporal, de l'os maxillaire inférieur, et du ligament cervical postérieur.

Les nombreux dédoublemens que subit le *fascia cervicalis* pour engaîner les muscles et autres organes du *cou*, se rapprochent tellement des aponévroses des membres, que les mêmes considérations leur sont applicables. Rien n'est plus facile que d'en suivre les lames et les gaînes profondes jusque dans le thorax, derrière le sternum, dans le médiastin, autour des gros vaisseaux; de se convaincre enfin, que, se continuant avec le péricarde, il va se confondre avec le trèfle aponévrotique du diaphragme. De là même une partie des dangers qu'entraînent les opérations qu'on pratique au cou, ainsi que des inflammations et des foyers purulens qui peuvent se développer dans la profondeur de cette région.

A *la poitrine* l'aponévrose n'est d'abord qu'une simple lame celluleuse, collée sur les muscles pectoraux, le grand dentelé, le grand oblique et le droit antérieur. Ce n'est qu'en approchant du dos et de l'épigastre qu'elle commence à revêtir le caractère fibreux, quoique partout elle se confonde avec les autres aponévroses, et qu'elle reste partout distincte du *fascia superficialis*.

Quant aux aponévroses *de l'abdomen*, s'il est inutile de rappeler qu'elles se continuent avec celles de la cuisse, il ne sera peut-être pas hors de propos de faire remarquer que celles qui se voient à la face interne des parois de cette cavité semblent être calquées sur celles du dehors. Le *fascia transversalis*, par exemple, est véritablement l'image de l'aponévrose de l'oblique externe. Ses rapports généraux sont les mêmes. Il est séparé de la membrane séreuse par le *fascia propria*, comme le *fascia* du grand oblique l'est de la peau par le *fascia superficialis*. Tous deux semblent avoir le ligament de Fallope pour rendez-vous commun. Tous deux sont appliqués contre la face correspondante des muscles. Si l'un est beaucoup plus mince que l'autre, c'est que, n'ayant presque aucun usage à remplir, il est, en quelque sorte, resté à l'état rudimentaire. Ce serait donc fausser toutes les analogies que de faire du *fascia transversalis* le représentant du *fascia superficialis*, comme on l'a tenté dans ces derniers temps. Les cavités pectorales offrent es mêmes particularités. Le feuillet mince qui en tapisse l'ex-

térieur se retrouve à l'intérieur, revêtant la face interne des muscles intercostaux, et se continuant avec le périoste des côtes. M. Paillard, qui l'a décrit le premier, n'a eu d'autre tort, selon moi, que de le comparer au *fascia superficialis*. De cette façon tous les muscles larges se trouvent comme plaqués de deux lames aponévrotiques, l'une interne, l'autre externe; la première généralement plus faible, parce que son rôle est moins important, la seconde ordinairement fort épaisse, parce qu'elle tient en quelque sorte lieu du squelette.

C'est aux *membres* que les aponévroses offrent le plus de complications. La gaîne générale qu'elles forment d'abord à toute l'extrémité, en contact immédiat, par sa face externe, avec le *fascia superficialis*, donne naissance, par sa face interne, à une série de cloisons, de lames, en rapport avec les organes qu'elles renferment. De ses feuillets, les uns convergent perpendiculairement vers l'os, tandis que d'autres lui sont plus ou moins obliques, et tendent à se rapprocher du plan horizontal. Parallèles à l'axe de la partie, ces feuillets ont pour but d'isoler, autant que possible, les muscles, de manière à leur permettre d'agir indépendamment les uns des autres. Les aponévroses d'insertion et les diverses intersections musculaires se continuant ainsi avec la gaîne générale du membre, en même temps qu'avec le périoste, font que s'il était possible de détruire tous les faisceaux charnus d'une partie donnée du corps sans toucher aux tissus fibreux, on aurait un large cylindre creux, subdivisé en une infinité d'autres petits cylindres. Un pareil arrangement que je démontrai dans mes cours dès l'année 1822, mais que M. Gerdy ( *Thèses*, n° 143; Paris, 1823; *Bulletin des Sc. méd.* 1824 ) a le premier décrit avec soin, isole les maladies comme il isole les organes. Sans lui toute inflammation, toute suppuration sous-aponévrotique, deviendrait presque inévitablement diffuse. Comme ces divers compartimens sont loin d'être toujours complets, d'être également solides partout, il est tout simple néanmoins que les affections de l'un en occupent bientôt plusieurs autres. Chaque cloison qui s'enflamme ou qui suppure est une sorte de filtre qui, se transformant d'une manière graduelle en tissu cellulaire sur quelques-uns de ses points, communique promptement le mal aux gaînes voisines. Il faut ne pas oublier, cependant, que l'élément celluleux n'y est point aréolaire comme sous la peau, et que partout sa

disposition lamineuse le rend plus propre aux infiltrations morbides.

Si deux cloisons et la portion de gaîne commune qui les unit se trouvent également fortes, le pus fuse du côté des extrémités de la partie, ou gagne de plus en plus en profondeur. Dans le cas contraire, il s'étend latéralement, ou finit par arriver sous la peau.

Ce n'est pas seulement parce que les collections sous-aponévrotiques sont loin de l'extérieur que leur fluctuation est si difficile à sentir, mais bien aussi parce que l'ondulation imprimée au liquide se perd en grande partie dans l'épaisseur du membre avant de revenir aux doigts. Sous la peau, le *fascia* leur fournit, au contraire, un point d'appui qui les force à réagir immédiatement de dedans en dehors quand on les presse.

Du reste, s'il est vrai que la résistance opposée à l'épanouissement, à la turgescence des organes, par les aponévroses, soit une cause de douleur et de danger dans les inflammations, il l'est aussi, quoi qu'on en dise, qu'elle rend les inflammations moins faciles et qu'elle en favorise beaucoup la résolution. Ceci, cependant, ne doit s'entendre que des aponévroses d'enveloppe un peu régulières, attendu que l'effort exercé par les autres, étant inégal, cause des étranglemens parfois dangereux plutôt qu'une compression véritablement utile. Ce qu'on appelle débridement n'est si efficace, dans les inflammations et les infiltrations purulentes, que par suite de cette résistance des *fascia* fibreux. Les incisions qu'on pratique alors sont autant d'issues livrées au boursouflement des parties et à l'expulsion des fluides. Jusque là, tout étant retenu, emprisonné à l'intérieur, la compression, presque nécessairement inégale, n'avait été qu'une cause perpétuelle d'irritation et de souffrance. C'est donc autant pour permettre aux parties affectées de proéminer en toute liberté sur certains points aux dépens des autres, que pour opérer un dégagement de fluides, qu'on doit se décider à ces sortes d'incisions. Une semblable propriété, exposant à l'étranglement des objets qui s'engagent dans l'ouverture qu'on vient de faire, entraîne aussi la nécessité de donner une longueur considérable aux incisions, si l'on veut agir avec quelque aisance dans la profondeur du membre, et fait qu'après avoir incisé une aponévrose d'enveloppe parallèlement à sa longueur, on est souvent obligé de l'inciser encore

transversalement sur les bords de la plaie. Enfin il en résulte qu'une fois divisée, à moins que ses rubans longitudinaux n'aient été qu'écartés, l'apouévrose, étant remplacée par un tissu moins dense, reste toujours plus faible dans ce point qu'auparavant, et que les fonctions des parties sous-jacentes doivent en être plus ou moins troublées. VELPEAU.

**APOPLEXIE** (de ἀποπλήσσειν, frapper fortement; *morbus attonitus.*) — On donne ce nom à une maladie caractérisée par une privation *subite*, et plus ou moins complète, des sensations et du mouvement, sans que la respiration et la circulation soient suspendues.

C'est là du moins le sens que la plupart des anciens médecins ont attaché à ce mot, et le sens que, dans le langage médical actuel, il faut encore lui attribuer. Hippocrate n'avait pas déterminé d'une manière aussi précise cette signification, car il parle d'apoplexie des membres; mais, dès Galien, le sens de ce mot était fixé; il a été adopté par la généralité des écrivains. Cependant on a parfois confondu sous ce titre des affections qui ne présentent pas les caractères de l'apoplexie. Par exemple, quelques auteurs y ont rangé et rangent encore toutes les morts subites, après lesquelles on ne trouve dans le cerveau aucune lésion appréciable. Quand les individus qui périssent ainsi ne présentent, au moment même de leur mort, aucun symptôme apoplectique, et que sur leur corps on n'aperçoit aucune lésion cérébrale, on n'a aucune raison pour donner le nom d'apoplexie à l'accident qui les frappe.

On rencontrera aussi dans les livres des médecins des ramollissemens du cerveau décrits sous le nom d'apoplexie. Mais le groupe des symptômes du ramollissement est quelquefois si rapproché de celui de l'apoplexie, qu'on ne s'étonnera pas que les premiers observateurs aient mis sous le même chef des affections qui, dans certains cas, peu communs, il est vrai, ne se distinguent l'un de l'autre que par l'examen du cadavre. On a aussi donné le nom d'apoplexie à des épanchemens de sang qui se font dans le parenchyme de divers organes, du poumon, du foie, etc. Mais ces dénominations sont vicieuses, et il sera traité des maladies qu'elles désignent dans quelques ouvrages récens, aux mots *Poumons*, *Foie*, *etc.* Enfin l'on désigne sous le nom d'apoplexie des nouveau-nés, une maladie qui se rap-

proche bien, sous certains rapports, de l'apoplexie que nous traitons ici, mais qui s'en éloigne par plusieurs autres. *Voyez* NOUVEAU-NÉ.

Les modes d'invasion de l'apoplexie sont divers; cependant on peut les ramener à trois formes principales, qu'il n'est pas sans intérêt de distinguer.

1° Le malade, soudainement frappé, tombe privé de sentiment et de mouvement. La face est ordinairement injectée, la respiration stertoreuse, le pouls plein, sans fréquence, et quelquefois au dessous du rhythme naturel. Dans quelques cas il se manifeste des convulsions ou une contraction des muscles des extrémités; ces mouvemens sont parfois limités aux muscles d'une moitié du corps, tandis que ceux du côté opposé sont dans le relâchement. La durée de cette stupeur profonde varie de quelques instans à plusieurs jours; alors, si la mort ne survient pas, ou le malade se rétablit sans conserver aucune trace de son attaque, ou le coma disparaissant laisse après lui une hémiplégie, la perte de la parole, ou la perte de la vue, accidens qui eux-mêmes sont persistans ou passagers.

2° La seconde forme se caractérise par une céphalalgie subite. Le malade pâlit et s'affaisse; il est pris en général de vomissemens, et tombe quelquefois dans un état qui se rapproche de la syncope. La face se décolore, le pouls faiblit beaucoup sans disparaître entièrement, et le froid gagne tout le corps. Dans cette crise de douleur soudaine, à laquelle se joignent parfois de légères convulsions, et qui ne renverse pas toujours le malade, la sensibilité est conservée, ainsi que la faculté de marcher; mais la céphalalgie ne cessant pas, après un intervalle variable (quelques minutes ou plusieurs heures), les idées deviennent incohérentes, le coma survient. On voit l'hémiplégie se manifester dans quelques cas de cette espèce; mais souvent aussi on n'observe point de paralysie.

3° Enfin le malade est subitement paralysé d'une moitié du corps et perd la parole. Cette hémiplégie et cette perte de la parole persistent pendant un temps variable et à des degrés divers.

On comprendra que les trois formes d'apoplexie qui viennent d'être décrites peuvent se succéder ou se combiner, et qu'il en résulte des tableaux symptomatiques différens entre eux, mais

où l'on retrouvera toujours les traits caractéristiques succinctement exposés plus haut.

L'apoplexie, sous ses faces diverses, ne répond pas toujours à un état identique de l'encéphale. On peut rapporter l'expression symptomatique à laquelle le nom d'apoplexie est attaché, à quatre états distincts de l'encéphale.

1° La masse encéphalique ne présente aucune lésion appréciable à nos moyens actuels d'investigation.

2° Il existe dans la cavité de l'arachnoïde et dans les ventricules cérébraux une quantité de sérosité plus ou moins considérable.

3° Les membranes cérébrales ou les ventricules cérébraux sont le siége d'un épanchement sanguin, la substance cérébrale étant elle-même intacte.

4° Enfin un épanchement sanguin existe dans la substance même de l'encéphale, qui présente une solution de continuité.

Ces maladies de l'encéphale ne sont pas également fréquentes, et l'hémorrhagie dans la substance même du viscère est de beaucoup la plus commune. Aussi cet article sera-t-il divisé en deux paragraphes, le premier relatif aux trois premières espèces d'apoplexie, le second à la quatrième.

## § I. — Apoplexie sans lésion appréciable, — par épanchement séreux, — par épanchement de sang dans les membranes encéphaliques ou dans des ventricules du cerveau.

1° *Apoplexie sans lésion matérielle appréciable.* — Il faut d'abord établir par quelques faits la réalité de cet état.

Un jeune homme de quatorze ans était depuis quelques jours lourd et assoupi, et se plaignait fréquemment de la tête. Il ne descendit pas de sa chambre le matin à son ordinaire. Ses parens y entrèrent et le trouvèrent couché en travers de son lit, à demi habillé et dans un état d'apoplexie complète. L'attaque était évidemment récente; on supposa qu'il avait été frappé pendant qu'il faisait sa toilette. La face était livide, la respiration stertoreuse, le pouls lent et assez résistant. On employa avec activité les moyens ordinaires; mais il n'y eut pendant toute la journée aucun changement dans les symptômes. La nuit suivante, le malade éprouva une amélioration considérable, au point qu'il reconnut ceux qui l'entouraient; mais il ne tarda pas à retomber dans le coma, et il périt de bonne heure

le jour suivant, un peu plus de vingt heures après l'attaque.

*Ouverture du cadavre.* — Il existait une légère turgescence des vaisseaux de la surface du cerveau. L'examen le plus attentif ne fit reconnaître aucune autre trace de maladie, ni dans la tête, ni dans toutes les autres parties du corps. (Abercrombie, *Recherches pathologiques et pratiques sur les maladies de l'encéphale*, 2e édit.)

Un homme de cinquante-quatre ans, pléthorique, au col court, fut admis dans les salles de clinique du docteur Duncan, le 30 mai 1829. Il était dans un état de coma presque complet, sans parole et si complétement paralysé du côté droit du corps, que même les muscles abdominaux de ce côté étaient sans action. Le bras et la jambe gauche étaient parfois agités de mouvemens convulsifs; la respiration était stertoreuse, la déglutition fort gênée; le pouls donnait soixante-quatorze pulsations. Cette maladie durait depuis trois jours; elle avait commencé par des vertiges, la perte de la vue, une céphalalgie violente et des vomissemens. On eut recours, sans aucun avantage, à l'emploi très judicieusement dirigé des moyens les plus actifs usités dans ces cas. On crut reconnaître le 1er juin un léger retour de la connaissance; mais le malade retomba presque aussitôt dans le coma; il périt le 3 juin sans aucun changement dans les symptômes.

*Ouverture du cadavre.* — Le cerveau fut l'objet du plus minutieux et du plus attentif examen. On ne trouva pas la plus petite trace de lésion pathologique. Les plexus choroïdes étaient cependant plus bruns que dans l'état ordinaire, et l'artère basilaire offrait une tache morbifique. Sur le côté de cette artère, la substance cérébrale présentait un point qui semblait légèrement ramolli, mais qui n'excédait pas le volume d'un grain d'orge, encore M. Duncan considéra-t-il ce ramollissement comme entièrement douteux. (Abercrombie, *ibid.*)

François Chabrat, âgé de vingt-huit ans, chaudronnier, doué de formes athlétiques et d'un tempérament sanguin, était sujet, depuis plus de six mois, à des maux de tête, à des vertiges, lorsque le 5 avril 1830, après avoir pris une tasse de café, dans la vue de dissiper un de ses accès de céphalée, il perdit subitement connaissance et fut bientôt après frappé de paralysie des extrémités. Pendant trois jours il ne reçut d'autres secours que l'application de quelques sangsues aux tempes.

Le 8 il fut transporté à la clinique interne, et présenta à la visite de ce jour les symptômes suivans : abolition complète de toutes les fonctions de relation, face rouge, pouls fréquent (cent vingt-six pulsations) et déprimé; respiration précipitée avec râle muqueux; yeux fermés, ne s'ouvrant que par intervalles d'une manière convulsive, et laissant apercevoir alors la pupille contractée; membres paralysés, agités quelquefois par une contraction légère, instantanée. On crut avoir affaire à une apoplexie sanguine. Le traitement fut établi en conséquence (saignée de deux livres). La saignée parut produire quelque amendement. Le malade sembla revenir à lui pour un instant, mais il retomba bientôt dans son premier état, et son insensibilité fut telle qu'il ne sentit même pas les sinapismes. Le 9 avril, coma profond, respiration stertoreuse, pouls toujours fréquent, mais petit, plus de mouvement dans les membres, les yeux restent constamment fermés. Dans la journée, selles et urines involontaires. Mort pendant la nuit.

*Autopsie trente-six heures après la mort.* — L'examen le plus scrupuleux ne put faire découvrir la moindre altération dans l'organe cérébral ni dans ses dépendances. Rien dans sa texture, sa consistance, sa couleur ou ses rapports qui pût faire présumer seulement une irritation ou une fluxion vers cet organe. Ceux des autres cavités, sans exception, furent également trouvés sains. (*Observation recueillie à la clinique de M. Lobstein, à Strasbourg, et publiée dans le Journal* la Clinique, t. II, n° 48.)

Je rappellerai ici la maladie du célèbre Cuvier, non pas qu'elle ait marché comme une véritable apoplexie, car il éprouva d'abord de la dysphagie, puis les extrémités supérieures se paralysèrent, et l'intelligence, ni la parole ne présentèrent aucune altération. Mais dans la relation de cette autopsie, que M. Bérard a publiée, on voit que l'examen le plus attentif du cerveau et de la moelle n'a pu faire découvrir aucune lésion dans ces organes, ni dans leurs dépendances : c'est au moins une paralysie sans altération visible.

Les faits d'apoplexie hémiplégique, sans lésion matérielle de l'encéphale, sont rares dans les auteurs; et c'est ce qui rend l'observation de M. Duncan fort intéressante. Mais les observations d'apoplexie comateuse, semblables à celle qui est rapportée d'abord, sont beaucoup plus fréquentes. C'est la forme

la plus ordinaire sous laquelle se présente cette apoplexie sans lésion appréciable. Cependant il ne faut pas oublier que les paralysies elles-mêmes semblent être, dans deux circonstances au moins, indépendantes des altérations pathologiques que le scalpel découvre dans l'encéphale; ce sont les paralysies qui subsistent long-temps après l'attaque, et pour l'explication desquelles l'examen anatomique de l'encéphale malade ne fournit plus aucune lumière, et les paralysies qui, après avoir duré un certain temps, guérissent soudainement sous l'influence de causes très diverses; leur subite disparition prouve qu'elles n'étaient pas liées à une lésion persistante de l'encéphale.

Les faits dont il est question dans ce paragraphe doivent d'autant plus être pris en considération, que l'apoplexie comateuse ou hémiplégique, mais sans altération anatomique qu'il soit actuellement possible de constater, nous rejette dans un autre ordre d'explications et de causes, nous oblige à introduire dans nos théories des élémens qui y manquent, ou du moins ne nous permet pas de passer les yeux fermés devant les lacunes de notre science.

Tout ce qui concerne cette espèce d'apoplexie est encore enveloppé d'une grande obscurité. On ne sait ni dans quelles circonstances elle survient de préférence, ni sur quelles personnes elle se montre particulièrement, ni quelles sont les causes qui la produisent. Cependant il est digne de remarque que ces apoplexies, sans lésion appréciable, sont, souvent aussi, précédées des prodromes que l'on observe dans plusieurs maladies de l'encéphale.

Je dois dire que dans un petit nombre de cas où, après une attaque apoplectique mortelle, la substance même du cerveau et les membranes n'avaient offert aucune lésion, on a rencontré les artères qui se distribuent à ce viscère, altérées sur divers points de leur trajet. Faut-il attribuer à cette lésion du système artériel les symptômes apoplectiques présentés par les malades? On y est porté par quelques faits où l'on n'a rencontré d'altération que dans les vaisseaux artériels. Mais ces faits ne sont pas assez nombreux pour ôter tous les doutes sur le rapport de la lésion avec les symptômes. Ce sont encore des recherches à faire.

Enfin dans un mémoire récent, le docteur James Arthur Wilson a essayé de prouver que certaines attaques d'apoplexie,

suivies d'une mort prompte, et après lesquelles l'encéphale n'offrait aucune lésion, étaient causées par une maladie des reins (maladie de Bright), et une altération consécutive des urines et du sang. Voici deux observations empruntées à ce travail :

Marie Rouen fut admise dans la salle du docteur Wilson, le 13 avril 1831, deux jours avant sa mort. Elle fut notée sur les registres comme affectée de douleurs et de tuméfactions des membres. Elle était très pâle et paraissait souffrante. Le jour même de son admission, elle fut prise de ce que la garde nomma *une attaque*. Plus tard, le docteur Wilson la trouva dans un état d'insensibilité complète, avec respiration stertoreuse. Le lendemain elle mourut. Ses amis rapportèrent que depuis trois mois elle était très mal portante, et que, trois semaines auparavant, elle avait eu une attaque de paralysie. La tête fut d'abord examinée, parce que la malade était morte apoplectique ; il n'y avait ni épanchement, ni œdème, ni aucune trace de lésion autre que l'état pâle et exsangue du cerveau. Dans les deux reins, la portion corticale avait disparu, et avait été remplacée par une masse homogène et lisse. Les tissus tubulaire et mamillaire avaient aussi éprouvé une grande altération et presque complétement disparu; le rein gauche contenait un gros kyste communiquant par de larges ouvertures avec le bassinet. Le col de l'utérus était presque détruit par une ulcération.

Un jeune homme présentait un état de langueur prononcé et constant, une grande hésitation, un mécontentement général; il se plaignait, de temps en temps, de sentir un poids dans la poitrine ; la langue était toujours chargée, et le teint d'un jaune foncé. Huit jours avant sa mort il avait pu faire une promenade, mais à son retour il se plaignit d'une forte dyspnée, et le lendemain matin on le trouva dans son lit sans connaissance et avec la respiration stertoreuse. A la suite d'une saignée de 15 onces, il recouvra le sentiment et vécut pendant huit jours sans éprouver d'attaque et sans paralysie, mais conservant des symptômes de stupeur. Une petite saignée lui fut encore pratiquée, et se couvrit d'une couenne épaisse. A l'autopsie on n'a trouvé dans le cerveau ni épanchement ni aucune trace de lésion. Les veines et les tissus étaient vides de sang, et toutes les veines du corps, excepté les rénales, étaient dans le même état. Les reins offraient à peine le quart de leur volume naturel, et ne

conservaient presque aucune trace de tissu cortical. La vessie contenait plusieurs onces d'un fluide pâle qui se coagulait par la chaleur et l'acide nitrique.

De ces observations et de quelques autres, M. Wilson conclut que dans tous les cas d'apoplexie on doit chercher à connaître l'état des reins en soumettant l'urine à l'action de la chaleur ou de l'acide nitrique, suivant la méthode de Bright. On sent toute l'importance de ces recherches du médecin anglais, si l'expérience ultérieure vient les confirmer. Elles serviront à indiquer la cause éloignée et à fixer le diagnostic d'une partie de ces apoplexies mystérieuses, où l'encéphale n'offre aucune lésion, et dont on ne reconnaît la réalité qu'après la mort.

2° *Apoplexie avec épanchement séreux.* — Un homme de quarante-un ans, très replet, était, depuis quelque temps, affecté d'oppression, de dyspnée et d'œdème des jambes. Il tint subitement un jour des propos incohérens, et immédiatement après il tomba dans le coma. Sa respiration était très gênée, sa face livide et gonflée, le pouls, jusqu'à un certain point, fréquent. On ne pouvait le faire sortir de cet état de coma qu'avec difficulté ; il répondait alors d'une manière courte, lente et souvent par des mots incohérens aux questions qu'on lui adressait. Il mourut le troisième jour. On trouva, à l'ouverture du cadavre, une grande quantité de liquide épanché dans les ventricules du cerveau. Les poumons étaient très infiltrés de sang, et il y avait un épanchement considérable dans la cavité de la plèvre. Le trou ovale du cœur était ouvert, au point qu'on y pouvait introduire une plume d'oie. (Abercrombie, *ibid.*)

Une veuve, âgée de soixante-quatorze ans, replète, colorée et vigoureuse, se couche en parfaite santé, après avoir soupé, le 12 août 1776. Dans la nuit, elle vomit, et le matin on la trouve muette et hémiplégique du côté droit. On la saigne au pied gauche, et on applique trois vésicatoires. Elle meurt le quatrième jour. Le crâne ouvert, on aperçoit beaucoup de sérosité sous l'arachnoïde; les vaisseaux de l'hémisphère gauche sont gorgés de sang ; les ventricules latéraux contiennent de la sérosité. La substance du cerveau est plus molle qu'à l'ordinaire. Plusieurs portions des vaisseaux sont ossifiées; les vaisseaux, particulièrement la carotide et la vertébrale, sont plus volumineux et plus ossifiés du côté gauche que du côté droit. (Stoll ; *Ratio medendi*, t. I, sect. XI.)

Un homme, âgé de quarante-cinq ans, menuisier, était, depuis plusieurs années, affecté d'une paralysie incomplète, n'occupant que les muscles et se manifestant par une faiblesse de contractilité et quelquefois par des engourdissemens. Sa marche était lente, incertaine. Il fut traité avec quelque avantage par les révulsifs sur la colonne vertébrale, lorsque, se trouvant mieux, il sortit de l'hôpital où il avait reçu ces soins. Quelques jours après, étant à boire avec plusieurs de ses camarades, il fut pris d'*une attaque d'apoplexie*, perdit subitement connaissance, et, abandonné des siens sur la voie publique, il ne fut porté que le lendemain à l'hôpital, où l'on observa les symptômes suivans: perte complète de l'intelligence, insensibilité à tous les agens; les membres, soulevés et abandonnés à leur propre poids, retombent comme des masses inertes; ils sont en résolution et nullement le siége de contractions; lorsqu'on les pince, ils ne manifestent pas de douleur; la bouche n'est pas déviée; la langue ne peut être examinée; la face est rouge, le décubitus a lieu sur le dos. Traitement antiphlogistique et dérivatif des plus énergiques. Après deux jours passés dans le même état, le malade recouvre sa connaissance, balbutie quelques mots; il meut un peu ses membres, le mieux se prononce et se soutient; le malade est en état de rendre compte de ses maladies antérieures; c'est de lui qu'on apprend les détails que nous avons donnés. Mais à ce mieux succède une prostration produite par un érysipèle gangréneux de la jambe; et le malade meurt dans l'adynamie, dix-huit jours après l'invasion des symptômes apoplectiformes. L'examen attentif du système nerveux fit voir une grande quantité de sérosité sous l'arachnoïde et dans les ventricules, et aucune autre altération du cerveau. L'arachnoïde rachidienne était le siége dans la portion qui tapisse la partie antérieure de la moëlle, depuis la cinquième vertèbre cervicale jusqu'à la huitième dorsale, d'une phlegmasie chronique, caractérisée par une exsudation de fausses membranes étendues en stries, d'une couleur noirâtre, contrastant avec la rougeur de la pie-mère sous-jacente. Une sérosité rougeâtre était contenue dans la cavité de l'arachnoïde, la moelle était légèrement injectée et ramollie dans sa partie antérieure. (Observ. recueillie à la Pitié, en 1828, par M. Bosc, interne. *Archives*, t. XXII.)

Dans cette observation, on voit une phlegmasie chronique de l'arachnoïde rachidienne et de la moelle, déterminer une

paralysie incomplète, puis survenir des symptômes apoplectiques pour l'explication desquels on trouve une accumulation de sérosité dans les cavités cérébrales.

C'est particulièrement chez les personnes âgées et à l'époque de la vie où l'hémorrhagie cérébrale est surtout fréquente, que l'on remarque l'apoplexie séreuse ou épanchement subit de sérosité dans les cavités encéphaliques. Gölis, dans son *Traité de l'hydrocéphale des enfans*, admet une apoplexie séreuse chez eux; mais les observations qu'il en donne offrent un autre ordre de symptômes que ceux qui sont généralement attribués à l'apoplexie. L'invasion, dans ses observations, se caractérise par la fièvre, les convulsions, la raideur du cou, le trismus, les mouvemens convulsifs des yeux; symptômes qu'on rattache à l'*hydrocéphale aiguë*, et qui diffèrent réellement du groupe des phénomènes dits apoplectiques.

Les causes qui provoquent cette affection sont peu connues. Cependant celles qui paraissent avoir été observées le plus souvent, sont le desséchement d'anciens ulcères, d'anciens écoulemens, et la disparition brusque d'œdèmes et de toute autre collection aqueuse; mais la cause la plus fréquente de toutes est la présence dans l'encéphale d'anciennes lésions, et surtout de caillots laissés par une hémorrhagie cérébrale; et je parle ici non de l'épanchement lent et progressif, mais de l'épanchement subit de sérosité.

Ces apoplexies, soudaines comme toutes les autres, présentent cependant un caractère qu'il est important de remarquer. C'est la *généralité* de la paralysie; généralité qui résulte de la compression exercée par le liquide sur tout le cerveau. Il faudrait qu'un point des voies de communication des cavités cérébrales entre elles fût obstrué pour que la sérosité s'accumulât seulement dans une partie de ces cavités. Alors on observerait une paralysie limitée à une moitié du corps.

Le liquide épanché est en quantité variable; il est limpide et ne contient pas de flocons; le plus souvent incolore, il est quelquefois sanguinolent. C'est dans la cavité qu'occupe le liquide céphalo-rachidien que cette sérosité est épanchée. Le cerveau est humide la plupart du temps, et il en découle un liquide à mesure qu'on le coupe. Cela tient à la structure de ce viscère, qui est hygrométrique, et qui absorbe, après la mort, une partie des liquides épanchés.

Comme il arrive que fort souvent les cerveaux d'individus morts d'affections tout-à-fait étrangères aux affections cérébrales contiennent beaucoup de sérosité, et que d'un autre côté les personnes mortes de maladies évidemment cérébrales n'offrent pas toujours des épanchemens, quelques auteurs ont soutenu que dans les cas où l'on trouvait de la sérosité accumulée dans la tête, les symptômes cérébraux observés pendant la vie ne devaient pas être rattachés à cette circonstance, et que ces sortes d'apoplexies, qu'on nommait séreuses, devaient être rapportées aux apoplexies sans lésion appréciable; cependant on ne peut nier que l'accumulation subite d'un liquide dans les cavités de l'encéphale ne puisse produire des accidens apoplectiques. Mais, outre quelques circonstances individuelles qu'il est impossible d'apprécier, le temps est évidemment un des élémens les plus importans dans l'action de ces épanchemens. Une effusion lente ne se décèle que par des symptômes obscurs et long-temps inaperçus; une effusion subite donne aussitôt naissance à de formidables accidens.

3° *Apoplexie par épanchement sanguin sur les membranes ou dans les cavités du cerveau.*—Ces épanchemens sanguins peuvent avoir leur siége sur différens points.

Le docteur Watts a consigné, dans le *Medical and Surgical Register* de l'hôpital de New-York, un fait très rare, dans lequel l'hémorrhagie s'opéra entre la dure-mère et l'os, par l'érosion d'un vaisseau correspondant à une carie de la surface interne de l'os pariétal gauche. Le malade fut frappé subitement d'une hémiplégie du côté droit, et périt en cinq jours. La carie de la surface interne de l'os n'était pas aussi large qu'une pièce d'un demi-schelling.

On a observé des épanchemens entre la dure-mère et l'arachnoïde, dans la cavité sous-arachnoïdienne, dans les ventricules latéraux, dans le troisième et le quatrième ventricules. Lorsque le sang est épanché dans la cavité sous-arachnoïdieune, il peut être étendu sur toute la surface du cerveau, ou bien ne recouvrir qu'un hémisphère; il peut de même n'occuper qu'un ventricule latéral, ou les deux latéraux, ou le troisième et le quatrième, ou tous les ventricules, et communiquer en outre avec l'épanchement sous-arachnoïdien. De plus, ces divers épanchemens sont compliqués quelquefois d'épanchement dans la substance même du cerveau, qui est déchirée et d'où ils proviennent.

La source de ces épanchemens est très diverse. L'ulcération

et la rupture d'un des principaux troncs artériels sont, dans quelques cas, la cause de l'hémorrbagie. On a recueilli des faits où le sang provenait de la lésion de l'artère basilaire et d'une des carotides internes.

Il peut venir aussi des vaisseaux des plexus choroïdes. Telle est probablement la source de l'hémorrhagie dans le cas où elle est confinée dans un ventricule sans aucune déchirure de la substance du cerveau.

La rupture d'un des sinus peut être la cause de l'hémorrhagie, comme dans une observation du docteur Douglas, qui présente une rupture du sinus latéral gauche. (*Edin. Med. Essays and Observ.*, vol. VI.)

On a vu l'épanchement déterminé par la rupture de petits anévrysmes dans différens points des vaisseaux cérébraux. M. Serres, dans un cas d'apoplexie et d'épanchement, a trouvé sur l'artère basilaire un anévrysme du volume d'un petit œuf de poule.

Enfin il paraît que dans certains cas où il ne se rencontre aucune rupture de vaisseau artériel ou veineux, il se fait une exhalation de sang à la surface même du cerveau.

Le sang extravasé dans les ventricules peut être absorbé dans ces cavités de la même manière que dans la substance même du cerveau, quoique, dans les cas de cette espèce, cette résorption soit très rare. Un homme, dont M. Riobé a parlé, avait eu une attaque d'apoplexie qui l'avait laissé hémiplégique du côté gauche. Le rétablissement fut graduel et ne fut complet qu'au bout de dix-huit mois, époque où cet homme périt de pneumonie. Il y avait dans le ventricule latéral droit une petite quantité de sang coagulé, et la membrane qui revêt ce ventricule était jaunâtre et fort épaissie.

Le même travail de résorption s'opère dans les épanchemens des meninges. Sur le cadavre d'un homme qui succomba plus d'un an après une attaque d'apoplexie, M. Abercrombie trouva une quantité insolite de fluide sous l'arachnoïde; on en recueillit au moins huit onces. La sérosité s'étant écoulée, le cerveau parut affaissé d'une manière remarquable; l'arachnoïde et la pie-mère étaient considérablement épaissies. On reconnut ensuite une matière jaune, ferme, occupant le côté externe de l'hémisphère gauche; cette substance correspondait à environ la moitié inférieure de l'hémisphère. A un examen

attentif, on reconnut que cette substance était un kyste affaissé, existant entre l'arachnoïde et la dure-mère, en partie enveloppé par l'arachnoïde. La texture de ce kyste ressemblait exactement à celle de la membrane qui se forme sur les parois des foyers dans la substance du cerveau.

L'apoplexie par épanchement de sang dans les méninges ou les ventricules attaque principalement les vieillards et les enfans. Chez ces derniers, c'est presque la seule qu'on rencontre; il est très rare qu'on trouve, à cette époque de la vie, du sang épanché dans le cerveau.

Quand l'épanchement occupe, comme cela arrive le plus souvent, la plus grande partie de la surface du cerveau, ou tous les ventricules, on observe une résolution générale, la perte des sens et de la parole, et l'on ne reconnaît pas de paralysie distincte et partielle.

Quand, au contraire, le sang est accumulé sur un seul point des membranes, ou dans un seul ventricule, l'hémiplégie se dessine davantage.

Sur quelles bases établira-t-on le diagnostic différentiel des apoplexies sans lésion appréciable, avec épanchement séreux, avec épanchement sanguin dans les membranes, dans les ventricules, ou dans la substance même de l'encéphale? Dans l'état actuel de la science, on n'a, pour se diriger dans cette obscure symptomatologie, qu'un calcul de probabilité, qui peut se formuler ainsi: trouve-t-on une résolution de tous les membres, la perte des sens, la généralité de la paralysie, *il est probable* qu'on a affaire à une apoplexie sans lésion, à un épanchement séreux, ou bien à un épanchement sanguin diffus sur les membranes, ou occupant les ventricules; mais on ne pourra se prononcer entre ces trois espèces d'apoplexie. Trouve-t-on, au contraire, une hémiplégie bien dessinée, *il est probable* que la cause de ce phénomène est un épanchement de sang limité sur quelque point des méninges, dans un ventricule, ou bien un épanchement dans la substance même de l'encéphale. Et comme l'hémorrhagie dans la substance est plus commune que l'hémorrhagie hors de la substance, on sera porté à admettre la première de ces lésions. Il ne faut pas oublier non plus, que les épanchemens dans la substance et les épanchemens dans les membranes ou les ventricules peuvent coexister et combiner leurs symptômes. Nous avons vu plus haut que l'apo-

plexie séreuse est commune chez les personnes qui sont atteintes de maladies chroniques du cerveau. Ainsi, quand une personne qui a eu des affections de l'encéphale, et surtout une hémorrhagie dans la substance de ce viscère, est frappée d'un coup d'apoplexie qui lui enlève les sens, la jette dans un état de résolution générale, sans paralysie partielle et distincte, on est autorisé à supposer que ce nouvel accident est dû à une effusion de sérosité. Les mêmes phénomènes pourraient être produits par une effusion de sang sur les membranes ou les ventricules; mais cette lésion pathologique est plus rare que l'épanchement de sérosité.

Enfin, d'après les recherches de M. Wilson, rapportées plus haut, il faudrait aussi prendre en considération la composition de l'urine. Si on la trouvait albumineuse, on pourrait penser qu'on a à faire à une apoplexie sans lésion encéphalique, mais dépendant d'une affection des reins.

Quant aux différences que les anciens auteurs avaient cherché à établir entre l'apoplexie sanguine et l'apoplexie séreuse, l'expérience a prouvé qu'il était absolument impossible de les distinguer pendant la vie, et que les signes qui avaient été attribués à l'épanchement séreux, tels que la pâleur de la face, une constitution cachectique, l'existence d'autres hydropisies, sont illusoires.

Ces diverses sortes d'apoplexie peuvent être confondues avec le coup de sang, ou avec le ramollissement du cerveau. On trouvera plus bas le diagnostic de cette dernière affection, en regard de l'hémorrhagie dans la substance encéphalique, avec laquelle le ramollissement a surtout des analogies symptomatiques.

Quant au coup de sang (*voy.* ce mot), qui offre souvent tous les symptômes d'une véritable apoplexie, même un de ses plus frappans symptômes, l'hémiplégie, la facilité avec laquelle il cède à la saignée, sans laisser aucune trace de son passage, la congestion sanguine qu'on trouve dans le cerveau quand il devient mortel, peuvent servir à le séparer des autres apoplexies.

L'opinion a été exprimée que la paralysie dépendait toujours de la rupture des fibres du cerveau, et que la compression par un fluide, ou par toute autre cause, ne produisait pas la perte du mouvement. Quand même la pathologie interne ne fournirait pas un grand nombre de faits qui prouvent que la paralysie

peut être causée par la compression, les observations de la chirurgie dans les plaies de tête ne laisseraient aucun doute sur la réalité de cet effet. L'indécision de la paralysie dans certains cas d'épanchement sans déchirure cérébrale dépend de leur généralité; quand ils sont limités sur un seul point, ils produisent la paralysie.

Le pronostic de ces différentes apoplexies est fort grave, plus grave même que celui des hémorrhagies dans la substance encéphalique. On le conçoit; car, à part l'apoplexie sans lésion, où le danger est peut-être d'autant plus grand, que l'atteinte porte moins sur la texture grossière dont il nous est donné de reconnaître les altérations, les autres apoplexies, soit par épanchement séreux, soit par épanchement sanguin, ont ordinairement une étendue qui amène promptement la mort.

Le traitement de ces différentes espèces d'apoplexie, tant que leur diagnostic différentiel ne reposera que sur des probabilités, ne présentera pas d'autres indications que celles que fournit l'hémorrhagie dans la substance. Cependant si l'on pensait avoir à faire à une apoplexie sans lésion essentielle ou a un flux séreux, il faudrait sans doute recourir beaucoup moins aux émissions sanguines qu'aux moyens qui agissent sur la peau et sur le canal digestif. E. LITTRÉ.

§ II. APOPLEXIE PAR HÉMORRHAGIE DANS LE TISSU DE L'ENCÉPHALE (*apoplexie sanguine*, *apoplexie* proprement dite des auteurs modernes). — Par suite d'un vice de nutrition observé déjà sur presque tous les organes du corps humain, leur force de cohésion se perd graduellement, et il arrive une époque où leur tissu se déchire, on peut dire spontanément; d'où résulte une hémorrhagie plus ou moins grave, et un appareil de symptômes en rapport avec les fonctions de l'organe malade. Ce genre de lésion, que les hommes qui de nos jours cultivent l'anatomie pathologique avec le plus de succès ont déjà désigné par le nom générique d'*apoplexie*, affecte une remarquable prédilection pour le système nerveux cérébro-spinal, mais non pas également pour toutes ses parties. Ainsi on remarque que, sous le rapport de leur fréquence à en être affecté, elles peuvent être rangées dans l'ordre suivant : 1° le cerveau, 2° le cervelet, 3° la protuberance annulaire, 4° la moelle épinière. Il suit de cette disposition, que, jusqu'à présent, l'apoplexie du cerveau

a seule été observée avec assez de soin pour pouvoir être décrite d'une manière exacte. Aussi l'aurai-je principalement en vue dans cet article. J'essaierai cependant, dans une section destinée à traiter du siége des diverses apoplexies de l'axe cérébro-spinal, à faire connaître, autant que le comporte l'état actuel de la science, les symptômes au moyen desquels on peut quelquefois parvenir à les distinguer les unes des autres. L'article entier sera divisé en six sections. La première contiendra la description de l'apoplexie simple, la seconde traitera de son siége, la troisième fera connaître ses complications, et la quatrième les maladies qui peuvent la simuler; la cinquième sera destinée à exposer ses causes, et la sixième son traitement.

I. Description de l'apoplexie simple. — L'apoplexie se rencontre la plupart du temps exempte de complication. J'ignore si l'on a remarqué ce fait. Je me borne à dire qu'il m'a singulièrement facilité les moyens de donner la description de l'apoplexie à l'état simple, la nature se chargeant en quelque sorte d'une analyse que, dans les autres cas, l'esprit le plus exercé a souvent de la peine à faire. Cette description se compose de deux parties. La première expose les symptômes de l'apoplexie; la seconde, les lésions dont ils dépendent; on est conduit ainsi à une définition de la maladie qu'on ne peut point accuser d'être établie sur des idées préconçues.

1° *Symptômes et marche de l'apoplexie.* — L'apoplexie débute ordinairement d'une manière brusque, instantanée; il est rare d'observer des symptômes précurseurs. Ses progrès sont presque toujours rapides. En peu d'instans elle arrive à son plus haut degré d'intensité, bien que quelquefois elle marche avec un peu moins de promptitude. Elle s'accompagne toujours d'un trouble quelconque du sentiment, et d'une paralysie plus ou moins complète, qui, dans quelques cas vraiment exceptionnels, peut être accompagnée de mouvemens convulsifs. Le premier de ces symptômes présente une foule de degrés intermédiaires, depuis un léger étourdissement jusqu'à la stupeur la plus profonde. La paralysie, dont les degrés sont au moins aussi variables, atteint quelquefois d'une manière légère un seul organe de la vie animale; souvent elle en frappe plusieurs avec une grande intensité; enfin ils peuvent, dans des attaques très graves, être presque tous à la fois privés de la mobilité volontaire.

On n'observe pas la même constance dans une foule d'autres symptômes qui ont plus ou moins fixé l'attention des médecins. Les dérangemens du pouls, par exemple, peuvent se présenter sous toutes les formes, ou bien ne pas avoir lieu du tout. La respiration peut être libre ou gênée; la face pâle ou colorée, verdâtre, violette, livide; l'excrétion des matières fécales et des urines arrêtée ou involontaire; les pupilles insensibles ou sensibles à l'impression de la lumière, dilatées ou contractées, etc. Les symptômes regardés vulgairement comme annonçant la maladie sont encore bien plus variables.

Lorsqu'elle doit avoir une heureuse terminaison, on observe une diminution lente et graduelle de ses symptômes. Dans ce cas, la perte de connaissance, si elle a été complète, est le premier accident qui se dissipe. Les malades reviennent à eux ordinairement depuis le premier jour jusqu'au quatrième ou sixième, bien qu'ils conservent encore un peu d'étonnement, assez souvent accompagné de douleur de tête. Quand le mieux ne marche pas d'une manière bien franche, ils ont des intervalles de délire, surtout la nuit. En général le sommeil des apoplectiques diffère plus ou moins du sommeil des personnes en santé.

L'affection paralytique ne s'en va pas aussi vite : rarement est-elle guérie complétement avant deux ou trois mois; encore n'observe-t-on cette terminaison prompte que chez les jeunes sujets. Presque toutes les personnes au dessus de quarante ans conservent une faiblesse grande ou petite des membres affectés, à laquelle se joignent un sentiment d'engourdissement et une obtusion remarquable du tact. D'autres malades qui ne succombent pas restent paralysés toute leur vie, et tombent souvent dans un état d'enfance, riant et pleurant quand on leur parle, sans savoir pourquoi et sans en avoir le moindre motif. C'est dans les cas ainsi prolongés qu'on voit enfin les membres paralysés s'atrophier, et présenter en même temps une *luridité*, une coloration toute particulière.

Si au lieu de s'arrêter au degré modéré d'intensité dont nous parlons, les symptômes suivent une marche progressivement croissante, la mort arrive ordinairement avant le huitième jour, et quelquefois beaucoup plus tôt, du premier au troisième jour. Il est en général fort rare, quoique cela ne soit pas sans exemple, de voir des apoplectiques mourir avant

trois ou quatre heures. C'est surtout dans les maladies du cœur, dans les déchirures de cet organe et les ruptures des gros vaisseaux sanguins, que l'on observe des morts véritablement subites et instantanées.

L'apoplexie est toujours une affection grave, en cela que peu d'individus guérissent complétement. Elle n'est pourtant pas aussi meurtrière qu'on pourrait le croire. Je n'ai pas tenu de notes bien exactes à cet égard ; cependant je crois me rapprocher beaucoup de la vérité en disant qu'il périt sans doute moins du tiers des malades. Dans ce calcul, je comprends uniquement les sujets qui meurent immédiatement de leur attaque, et je fais abstraction du nombre assez grand de ceux qui succombent à des affections cérébrales variées, suites assez fréquentes de l'apoplexie, sans devoir pour cela en être considérées comme inséparables.

*Appréciation des symptômes de l'apoplexie.* — Les symptômes que l'on observe chez les apoplectiques n'ont pas, à beaucoup près, la même valeur : il a dû être facile d'en juger par la description précédente. Il importe donc beaucoup de savoir les apprécier, puisque de cela dépend toute la certitude du diagnostic. Je vais, par cette raison, m'arrêter à faire connaître avec détail ce qu'il faut penser de chacun d'eux. Les uns annoncent ou font craindre une attaque; les autres ne s'observent que pendant l'accès. Voici pour les premiers l'énumération de ceux que les auteurs s'accordent à regarder comme précurseurs de l'apoplexie; ce sont : 1° le soda; 2° l'inflation; 3° une forte douleur de tête survenue tout à coup; 4° la tuméfaction des jugulaires; 5° les vertiges; 6° la scotomie; 7° l'éblouissement; 8° les palpitations; 9° les tremblemens de tout le corps; 10° le froid des membres; 11° la torpeur; 12° le grincement des dents et le ronflement pendant le sommeil; 13° l'incube; 14° un état d'ébêtement; 15° l'affaiblissement de la mémoire; 16° la perte de la vivacité ordinaire; 17° les urines sédimenteuses, etc.

Un examen tant soit peu attentif de ces symptômes montre qu'ils ne sauraient tous appartenir à l'imminence de l'apoplexie. Il en est qui sont propres aux affections chroniques du cerveau; d'autres qui appartiennent à des maladies dont le siége n'est pas dans le crâne, par exemple, des lésions du cœur ou de l'estomac, et beaucoup plus encore qui sont vraiment insignifians.

D'ailleurs, quand on lit avec attention un grand nombre d'histoires particulières d'apoplexie suffisamment détaillées, on ne tarde pas à se convaincre que de tous les symptômes regardés par les auteurs comme appartenant à cette maladie, ceux qu'on rapporte à son prodrôme sont le plus rarement observés. Arétée avait déjà fait cette remarque, dont beaucoup d'auteurs ont depuis constaté la justesse. Plus d'un médecin a eu en outre occasion de voir, au milieu de la santé la plus parfaite, et présisément à l'instant où ils semblaient le mieux se porter, des sujets être subitement frappés d'apoplexie à table, ou pendant le sommeil. C'est d'eux que Celse a pu dire: *Suspecta habere sua bona debent.*

Malgré cela, nombre d'auteurs attachent encore une grande importance aux symptômes dits précurseurs; mais ils les regardent en même temps comme se montrant dans la plupart des maladies de l'encéphale. Ils reconnaissent aussi, à l'exception de Zuliani et de quelques autres, que s'ils se présentent habituellement dans les apoplexies peu intenses, ils manquent néanmoins dans la plupart des fortes attaques. Reste à déterminer si ces cas d'affections légères sont vraiment des apoplexies. Quoi qu'il en soit, voici ce que m'a appris l'expérience touchant la question des prodrômes.

Sur soixante-neuf apoplectiques dont j'ai recueilli les histoires, onze ont présenté des symptômes précurseurs, et parmi eux, cinq étaient habituellement sujets à des vertiges qui ne se sont pas sensiblement augmentés aux approches de l'attaque. Ainsi, pour être tout à fait exact, il faut dire que six malades seulement ont éprouvé des symptômes précurseurs, ce qui réduit les individus, dans ce cas, à moins d'un dixième. Si l'on ajoute maintenant que l'on voit bien plus souvent ces symptômes paraître sans amener l'apoplexie que l'entraîner après eux, il sera facile d'apprécier la valeur d'accidens manquant habituellement quand éclate le mal dont ils devraient être les avant-coureurs, et se montrant au contraire très ordinairement lorsqu'il ne se développe pas. Je ne prétends pas, en faisant cette réflexion, établir en principe qu'il faille entièrement négliger les prodrômes de l'apoplexie, mais empêcher qu'on ne leur accorde plus d'importance qu'ils n'en méritent.

Les symptômes de l'attaque sont de deux sortes : les uns s'observent constamment; les autres sont plus ou moins varia-

bles. Les plus importans parmi ces derniers sont fournis par les altérations et les changemens plus ou moins remarquables que peuvent présenter le pouls, la respiration, la coloration de la face, l'excrétion des matières fécales et des urines, la contractilité de l'iris, le délire et les convulsions.

*Pouls.* — Le caractère du pouls est extrêmement variable dans l'apoplexie : il peut être fort, plein et dur; cet état, suivant M. Landré-Beauvais, annonce un grand danger, parce qu'il fait craindre la continuation ou le retour de l'hémorrhagie. Il peut également être petit et très-faible, symptôme peut-être aussi fâcheux. Le plus ordinairement naturel et assez développé, il est quelquefois rare, d'autrefois fréquent. Il n'est sans doute pas de caractère qu'il ne puisse revêtir dans cette affection; c'est dire assez combien on doit peu compter sur les indications fournies par le pouls, pour établir son diagnostic.

*Respiration.* — Les changemens observés dans la respiration ne sont pas moins variables. Quoique le plus souvent elle soit stertoreuse, il arrive assez fréquemment de la rencontrer parfaitement libre, lors même que le malade est dans le plus grand danger: d'où l'on voit que le degré d'embarras dans l'exercice de cette fonction est loin de fournir la mesure de l'intensité de la maladie, comme l'ont enseigné l'auteur des *Prénotions coaques,* Galien, et après eux un grand nombre d'auteurs. Il est, au contraire, des malades chez qui la gêne de la respiration est portée à un très-haut point, la maladie étant d'ailleurs modérée. Je ne crains pas de l'avouer, si l'on voulait juger de la gravité d'une apoplexie par le seul dérangement de la respiration, on pourrait presque aussi souvent rencontrer l'erreur que la vérité, excepté dans les cas où la gêne est excessive, et où d'ailleurs d'autres accidens fort graves se montrent en même temps. Enfin le dérangement particulier de cette fonction, connu sous le nom *de sterteur,* n'est pas propre à la maladie qui nous occupe; il a lieu aussi dans plusieurs autres.

*Coloration de la face.* — C'est principalement de l'inspection de la face que les partisans de la division de l'apoplexie en sanguine et en séreuse ont tiré les signes qui, suivant eux, devaient faire connaître chacune de ces maladies. La rougeur de la face appartenait à la première espèce, la pâleur à la seconde; et cette opinion a obtenu pendant quelque temps un assenti-

ment à peu près général. Tous ceux qui ont observé par eux-mêmes savent à quoi s'en tenir sur la valeur de ces prétendus signes. En effet, on voit presque autant d'apoplectiques avoir la face pâle, que l'on en trouve l'ayant plus colorée que dans l'état ordinaire. Au reste, la face ne présente pas seulement ces deux variétés de coloration; elle peut encore être d'un pâle verdâtre, jaunâtre livide, ou bien d'un violet foncé; elle est alors presque toujours bouffie. Ce qu'elle offre de plus constant dans l'apoplexie, indépendamment de sa couleur, c'est une expression de stupeur très remarquable. A la vérité on rencontre quelque chose d'analogue dans d'autres maladies du cerveau.

*Excrétions des urines et des matières fécales.* — Le trouble qui se manifeste dans les fonctions de l'appareil digestif et urinaire, après une attaque d'apoplexie, ne saurait être instantané comme les changemens que l'on observe dans le rhythme de la respiration, la coloration de la face, etc.; il ne peut donc fournir sur-le-champ aucun signe de diagnostic. En général, il y a constipation; mais ce symptôme, commun à un grand nombre de maladies, a lieu dans la plupart des affections de l'encéphale. Quelquefois, au contraire, le malade laisse aller involontairement sous lui; ce qui paraît principalement dépendre d'une paralysie du sphincter de l'anus, accident du plus mauvais augure, suivant Sennert.

La manière dont se fait l'excrétion des urines n'est pas moins variable. Quelquefois il y a paralysie de la vessie, symptôme, dit-on, très fâcheux, et par conséquent rétention de l'urine. Le plus ordinairement l'émission en est involontaire et sans que le malade en ait la conscience : on est à même de faire cette remarque dans presque toutes les attaques un peu fortes. Les auteurs parlent beaucoup de certaines qualités des urines, relatives à l'odeur, à la couleur, à la limpidité, etc. Il ne m'a pas semblé qu'elles présentassent rien de bien remarquable chez les apoplectiques, au moins d'une manière générale.

*Contractilité de l'iris.* — Les pupilles sont immobiles dans la plupart des attaques d'apoplexie : je dis dans la plupart, car il est bien certain que dans les cas peu graves où les malades continuent de voir et d'entendre, quoique avec une certaine confusion, l'iris conserve plus ou moins sa contractilité. Mais dans les attaques violentes avec perte complète du sentiment,

peut-être y a-t-il constamment immobilité des pupilles. Ce symptôme pourrait donc, dans une pareille circonstance, faire reconnaître la maladie, s'il n'était en même temps commun à d'autres affections cérébrales. Il est à remarquer que l'on rencontre alors, avec l'immobilité des pupilles, presque aussi souvent leur contraction que leu rdilatation; quelquefois aussi une des pupilles est contractée tandis que l'autre est dilatée.

*Assoupissement, insomnie, délire et convulsions.* — La stupeur, toujours très prononcée dans les fortes attaques d'apoplexie, ne laisse pas encore de se montrer d'une manière sensible dans les cas légers. Pendant toute la durée de l'apoplexie les malades, au lieu d'avoir leur sommeil ordinaire, éprouvent, surtout la nuit, un véritable assoupissement; d'autres fois ils sont pris d'insomnie accompagnée d'intervalles de délire. Tant que ces derniers accidents ne sont pas portés très loin, ils semblent dans la marche habituelle de la maladie. Mais si après une certaine époque ils persistent en acquérant une grande intensité, ils indiquent qu'un travail inflammatoire s'établit dans l'encéphale ou ses enveloppes, et dès lors ils deviennent, à vrai dire, étrangers à l'apoplexie.

Les convulsions, dont nous avons observé quelques exemples, sont une complication assez rare, il est vrai, mais une complication fort importante à connaître. Ordinairement elles ont lieu du côté opposé à la paralysie, ce symptôme de l'hémorrhagie encéphalique ne cessant jamais alors d'être manifeste; d'autres fois, au contraire, les membres paralysés en sont seuls atteints. Enfin, elles peuvent aussi être générales, et dans tous les cas se montrer d'une manière permanente; ou bien, ce qui est le plus habituel, par accès plus ou moins rapprochés, dans les intervalles desquels la paralysie n'est plus équivoque.

Lorsque les convulsions sont permanentes, elles paraissent sous la forme d'une rigidité comme tétanique, qui, néanmoins, cède à d'assez faibles efforts pour la surmonter, et devient par là facile à distinguer des convulsions énergiques de l'épilepsie, ou de la raideur puissante du tétanos. Ainsi, convulsions d'un côté du corps et paralysie de l'autre, ou bien, des convulsions dans les mêmes membres, alternant avec de la paralysie, ou bien encore, des convulsions permanentes, mais se montrant avec un caractère particulier très aisé à apprécier: voilà une série de phénomènes difficile à rencontrer dans une

affection autre que l'apoplexie, et qui pourront presque toujours la faire reconnaître, si d'ailleurs ils ont paru avec une notable rapidité.

Quelle est la cause de ces diverses convulsions qui sont presque toujours l'annonce d'un grand danger? Morgagui, et depuis lui plusieurs auteurs, ont cru l'avoir trouvée, et ont produit à l'appui de leur manière de l'envisager des explications, la plupart fort ingénieuses, auxquelles je me coutcnte de renvoyer. Je terminerai en disant que, soit par les convulsions, soit par la paralysie, les membres affectés chez les apoplectiques sont toujours, en définitive, également soustraits à l'empire de la volonté. Sous ce rapport, un lien commun unit deux phénomènes à tout autre égard opposés entre eux.

En voilà, ce mc semble, assez sur les symptômes variables. Passons maintenant à l'examen de ceux qui se présentent constamment dans l'apoplexie, quoique avec une intensité presque toujours différente. Ils sont au nombre de deux seulement : le trouble du sentiment et la paralysie. On ne saurait les étudier avec trop de soin, vu leur importance diagnostique : cette raison doit motiver les détails un peu longs dans lesquels je vais entrer à leur égard.

*Trouble du sentiment.* — Presque tous les auteurs ont donné, comme un des caractères de l'apoplexie, la perte complète du sentiment. Il serait difficile de rendre compte des raisons qui ont fait admettre cette opinion d'une manière presque universelle; il vaut mieux essayer de démontrer qu'elle cst au moins exagérée.

Parmi le petit nombre de malades dont j'ai recueilli les histoires, il s'en trouve quelques-uns qui n'ont pas perdu complétement connaissance pendaut l'attaque; et cependant la paralysie dont ils sont restés atteints démontre évidemment qu'il y a eu épanchement de sang daus un endroit quelconque de l'encéphale. D'autres étant morts à la suite d'attaques, également sans perte de connaissance, l'autopsie cadavérique a fait voir des traces irrécusables de l'hémorrhagie. Celle-ci peut donc avoir licu, et le malade conserver le sentiment; mais il éprouve toujours alors un troublc quelconque de cette faculté. Je doute qu'un épanchement de sang, fort ou léger, puisse s'effectuer sans donner lieu à ce phénomène. Tantôt c'est un simple éblouissement, tantôt un tournoiement de tête beau-

coup plus fort. D'autres fois il s'y joint une sensation très pénible de déchirure ou de quelque chose qui éclate dans la tête. Tantôt la perte de connaissance est telle, que le malade paraît entièrement insensible, mais se rappelle pourtant, quand l'accès est passé, la plupart des choses qui lui sont arrivées pendant sa durée. Enfin, la perte de sentiment peut être complète, totale, et cet état se terminer par la mort, sans présenter de rémission.

Ce qu'il y a surtout de remarquable dans l'étourdissement apoplectique, c'est le caractère du trouble profond et prolongé qu'il apporte dans les facultés intellectuelles. Il a beau être léger, les malades conservent un air d'étonnement tout-à-fait insolite, qui se dissipe toujours avec lenteur; tandis que dans des pertes de connaissance beaucoup plus fortes, sans apoplexie, les malades ont repris leur assiette en peu d'heures et souvent en peu d'instans. J'insiste sur ce point de clinique, parce que je le crois important, et qu'il n'a que peu ou pas du tout fixé l'attention des observateurs. Quand l'étourdissement est dissipé, il reste presque toujours une assez forte douleur de tête, avec un sentiment de lourdeur dans cette partie. Beaucoup de malades disent en souffrir, principalement du côté opposé à la paralysie. Avant d'être revenus à eux on les voyait y porter machinalement la main. Ils continuent souvent encore à le faire après; ce qui est en général un symptôme fâcheux.

*De la paralysie.*—Excepté tout-à-fait dans ces derniers temps, les auteurs modernes, qui notaient avec tant de soin la perte du sentiment, ont en général accordé peu d'importance à la paralysie. Beaucoup n'ont fait que l'indiquer; quelques-uns en ont à peine fait mention; très peu l'ont considérée comme inséparable de l'apoplexie. Valsalva, un des premiers, a cherché à ramener l'attention des médecins sur son étude; et à cette occasion il se plaint avec justice de l'espèce d'oubli dans lequel on l'avait laissé tomber de son temps, sans avoir égard aux préceptes des anciens maîtres de l'art. Nous suivons les intentions de ce judicieux observateur, en faisant connaître avec soin les nombreuses indications à tirer de la paralysie. Elle a été observée sur un ou sur les deux yeux, sur le larynx, la langue, l'œsophage, sur un bras, une jambe, et sur tout une moitié du corps; et, dans quelques attaques violentes, on a vu la résolution de tous les membres. Ainsi il nous faut étudier la para-

lysie générale et la paralysie étendue à un plus ou moins grand nombre de parties. Voyons d'abord pour la *paralysie partielle.*

Il n'est pas commun d'observer la cécité, et la paralysie du larynx est encore plus rare : je n'ai eu qu'une seule occasion de la rencontrer; le malade au bout d'un mois n'avait pas encore recouvré la voix, qui resta perdue toute la vie chez un sujet dont M. Moulin a donné l'histoire. Il ne s'est pas offert un seul cas de surdité à mon observation. Quant à la paralysie de la langue, elle a eu lieu si souvent, qu'il n'est presque pas d'auteur qui n'ait fait mention de l'embarras de la parole dans l'apoplexie.

Il est rare que la langue soit entièrement paralysée : c'est presque toujours une de ses moitiés. Dans ce cas, lorsque le malade la fait sortir de la bouche, sa pointe se tourne du côté paralysé, et très rarement du côté opposé, sans qu'aucune des explications de ce dernier phénomène données jusqu'à présent soit vraiment satisfaisante. Cette paralysie est toujours accompagnée de difficulté dans l'articulation des mots, laquelle, suivant Forestus, persiste avec une grande opiniâtreté chez les bègues. La paralysie de l'œsophage n'est pas à beaucoup près aussi fréquente. Elle ne s'observe même guère que dans des apoplexies très graves, et augmente leur danger par les obstacles qu'elle met à la déglutition. Souvent, si on ne fait point attention à ce symptôme, on peut suffoquer les malades en les faisant boire, à moins qu'on n'ait, comme le conseille Arétée, la précaution d'introduire une sonde dans l'œsophage, pour y faire pénétrer les liquides. C'est ordinairement dans ces cas que l'on observe la paralysie du sphincter de l'anus.

On voit rarement un membre, soit supérieur, soit inférieur, être paralysé seul. Ordinairement le bras et la jambe du même côté sont pris; et, ce qu'il y a de remarquable, la jambe recouvre plus tôt ses forces que le bras : sa paralysie est aussi ordinairement moins prononcée que celle du membre supérieur. Enfin, on remarque, avec cette affection des membres, la paralysie de la moitié de la face : ce qui constitue l'hémiplégie. Dans ce cas la bouche et une plus ou moins grande portion de la figure se trouvent tirées du côté opposé à la paralysie; quelquefois alors l'air chassé de la poitrine par la bouche soulève et gonfle la joue à chaque mouvement expiratoire, et s'échappe en produisant un bruit assez analogue à

celui que font les fumeurs quand ils renvoient la fumée dont ils ont rempli leur bouche. De là l'expression de *fumer la pipe*, employée par quelques écrivains, pour désigner ce phénomène particulier, qui, suivant M. Landré-Beauvais, est d'un fort mauvais augure.

Soit qu'il y ait hémiplégie ou seulement paralysie d'un seul organe de la vie animale, elle s'observe toujours, excepté peut-être pour les yeux, du côté opposé au siége de l'épanchement. Hippocrate avait déjà fait, à l'égard des plaies de tête, une semblable remarque, dont plus tard on trouva l'expliation dans l'entrecroisement des nerfs qu'Arétée paraît indiquer comme un fait généralement admis de son temps. Il n'en fut pas moins si bien oublié depuis, que Sanctorinus a passé longtemps pour avoir le premier découvert l'entrecroisement des nerfs. Admise par les uns, rejetée par les autres, sa prétendue découverte est restée un objet de contestation jusqu'à ce qu'enfin Gall lui ait fait prendre rang parmi les vérités les mieux démontrées.

Si l'on excepte le cervelet, où l'hémorrhagie paraîtrait quelquefois entraîner la paralysie directe, ce qui semble aussi d'accord avec la structure anatomique de cet organe, principalement en rapport avec les cordons postérieurs de la moelle épinière qui ne s'entrecroisent pas, toutes les autres parties de l'encéphale nous mettent à même de constater l'opposition qui vient d'être signalée comme constante entre le côté du corps paralysé et celui de l'encéphale, qui est le siége de l'épanchement. On la retrouve encore dans les cas d'épanchement des deux côtés à la fois; car alors la paralysie affecte toujours le côté du corps opposé à l'épanchement le plus considérable, comme l'a démontré Valsalva. La conformité de ces deux circonstances dans lesquelles le même fait se reproduit sous deux aspects différens, et l'invariabilité de ce résultat, n'ont pas empêché plusieurs médecins d'admettre que la paralysie peut aussi avoir lieu du côté de l'épanchement. M. Bayle a même cherché à le prouver au moyen de quatre, ou plutôt de trois observations, puisque sur les quatre dont il s'appuie, une d'elles, empruntée à Morgagni, appartient bien plus au ramollissement du cerveau qu'à l'apoplexie. Voici l'analyse des trois seuls faits qui puissent être admis dans la discussion actuelle.

Un a été observé sur un homme qui mourut d'apoplexie en

deux heures. Il *sembla* paralysé du côté droit; néanmoins on trouva dans le corps strié *droit* un épanchement qui avait fait éruption dans les ventricules latéraux. Le deuxième fait a été aussi une maladie de quelques heures de durée. Une femme enceinte de cinq mois fut frappée d'une apoplexie qui détermina l'avortement et la mort. A l'ouverture du cadavre, Morgagni découvrit un épanchement de sang dans le côté droit du cerveau, bien que *ses élèves* lui assurassent avoir observé la paralysie du même côté. Le troisième cas a été observé par Brunner, qui trouva les cicatrices d'une ancienne hémorrhagie dans le côté droit du cerveau, chez uue femme qui avait été pendant longues années paralysée *des membres droits*.

La mort des deux premiers malades a été si prompte, elle a dû arriver au milieu d'un cortége d'accidens tellement graves et nombreux, qu'il était sans doute difficile de s'assurer de quel côté se trouvait la paralysie que, dans ces deux cas, Valsalva ni Morgagni n'ont pas constatée par eux-mêmes. Quant à l'observation de Brunner, on ne peu lui adresser la même objection; mais lorsqu'on l'aperçoit seule, eu présence de plusieurs centaines d'observations, qui toutes parlent de l'opposition de la paralysie, ne doit-on pas présumer qu'une erreur de rédaction aura fait écrire un côté pour l'autre? Il me paraît difficile de se refuser à cette idée.

Si dans l'apoplexie la paralysie se montre constamment du côté du corps opposé à la lésion de l'encéphale, il n'en est pas de même pour les affections chroniques. Elles produisent assez fréquemment la paralysie directe, comme on peut le voir par les observations de Lancisi, de Morgagni, et par le Mémoire de M. Bayle, qui, à deux exemples de ramollissement du cerveau accompagné d'uue semblable paralysie, puisés dans les auteurs, en ajoute un troisième qu'il a observé lui-même. Là, l'exception est évidente; et comme il a fallu depuis long-temps l'admettre, on en a donné des explications auxquelles les lecteurs pourront recourir, s'ils le jugent convenable. C'est, au reste, une question à éclairer par de nouvelles expériences, mais entièrement séparée de ce qui vient d'être dit pour la paralysie produite par l'épanchement de sang, laquelle n'en demeure pas moins le seul symptôme capable de nous le faire reconnaître. Sans elle, point d'hémorrhagie encéphalique, ou au moins il nous est impossible de nous assurer de son existence.

Par elle, l'hémorrhagie devient manifeste; nous savons en outre quel côté de l'encéphale en est le siége. On a même cru pouvoir déterminer le point précis qu'elle occupe dans ce côté, par la seule étude de la paralysie, comme nous le verrons plus tard.

Les lésions qui produisent les divers symptômes de l'apoplexie n'étant pas de nature à être promptement réparées, il s'ensuit que la paralysie doit de même durer long-temps. Aussi y a-t-il peu d'exemples de guérison avant deux ou trois mois; et ce serait vouloir tout confondre, que d'appeler apoplexie ces pertes de connaissance après lesquelles les malades recouvrent le libre et complet usage de leurs membres et de leurs facultés intellectuelles en un jour ou deux. Cependant, après avoir mis ces cas de côté, on trouve encore d'assez grande différence dans la durée de la paralysie. Ainsi, tantôt elle se guérit complétement au bout de quelques mois, quoique ayant frappé avec intensité plusieurs parties du corps; tantôt elle dure toute la vie, quoique paraissant légère et n'attaquant qu'un seul organe.

Ces faits, et quelques autres de même genre, n'ont pas manqué d'explications. On a dit que la paralysie guérissait promptement lorsque le sang, en s'épanchant, s'était borné à distendre et à séparer les fibres nerveuses pour se loger entre elles, et qu'elle devenait incurable lorsque ces fibres avaient été rompues ou déchirées par l'effort hémorrhagique. Mais l'ouverture des cadavres montre d'énormes cicatrices dans des cas où la paralysie s'est complétement dissipée, et quelquefois de fort petites, lorsqu'elle a persisté sans éprouver de diminution. L'allégation de la plus ou moins prompte résorption du caillot de sang ne lève pas non plus toutes les difficultés, puisqu'on voit la paralysie continuer après l'entière disparition du caillot, et par opposé, se dissiper long-temps avant qu'il ait disparu. Nous ne connaissons donc pas les conditions capables d'influer sur la durée de la paralysie. Aux données que nous possédons à cet égard, il faudrait joindre sans doute la considération du siége particulier de l'épanchement, l'état pathologique des parties où il se trouve, et d'autres circonstances peut-être encore très nombreuses, que de nouvelles observations peuvent seules faire connaître.

Il ne suffit pas que la paralysie, dont Hoffmann a fait un

symptôme de l'apoplexie séreuse, soit de longue durée; il faut encore qu'elle survienne tout à coup pour indiquer un épanchement de sang dans l'encéphale : persistance et instantanéité forment alors son caractère. Dans les affections chroniques de cet organe où on l'observe, elle se manifeste avec lenteur. Il est facile d'en suivre les progrès.

*La paralysie générale* ou la résolution complète de tous les membres est loin de fournir les mêmes lumières sur la nature de la maladie, parce qu'elle peut aussi se rencontrer dans de graves affections comateuses, dont la cause n'est pas un épanchemeut de sang, parce qu'il est presque impossible dans un cas de ce genre de s'assurer si la perte des mouvemens volontaires tient à un collapsus général, ou est l'effet d'une compression très forte de l'encéphale. L'incertitude augmente encore, lorsque tous les membres sont pris d'une raideur comme tétanique, lorsque de violentes convulsions remplacent la paralysie ou alternent avec elle. En outre, le trouble, la confusion que les autres symptômes offrent alors dans leur marche, achèvent d'obscurcir le diagnostic d'une maladie que sa courte durée peut encore contribuer à faire méconnaître. Des renseignemens sur ce qui s'est passé pourraient seuls tirer d'embarras : l'impossibilité où l'on est presque toujours de les obtenir, doit engager tout homme prudent à suspendre son jugement plutôt que de lui donner pour base des faits dont il ne peut constater la réalité. Il semblerait raisonnable de penser que la paralysie de tous les membres reconnaît pour cause un épanchement dans chaque côté du cerveau. L'observation m'a presque toujours démontré le contraire; mais, dans ces cas, la quantité de sang épanché était très considérable, et il est facile de concevoir comment la compression qui en résultait a pu donner lieu à une paralysie générale.

Il résulte de ces réflexions sur la paralysie, que l'apoplexie, comme en général les autres maladies, se manifeste d'une manière d'autant plus régulière, et avec des caractères d'autant plus tranchés, qu'elle est modérée dans son intensité. Les cas de ce genre sont incomparablement les plus nombreux, et sous ce rapport elle est presque toujours facile à reconnaître.

2° *Description des lésions que présentent les cadavres des apoplectiques.* — Dans les cas où la mort causée par l'apoplexie a été prompte, on observe constamment un engorgement

sanguin des vaisseaux et des sinus de la dure-mère, et souvent une infiltration sanguine plus ou moins prononcée dans la pie-mère, surtout du côté du cerveau qui est le siége de l'hémorrhagie. Cet état s'accompagne presque toujours de l'injection des vaisseaux extérieurs du cerveau et de ceux de sa propre substance, qui, quand on la coupe par tranches, versent un grand nombre de petites gouttelettes de sang. On rencontre presque aussi fréquemment l'engorgement sanguin des vaisseaux du cuir chevelu. Il n'est pas rare non plus de rencontrer de larges ecchymoses sur le cou, la poitrine, ou même les membres. La persistance de ces diverses congestions de sang, dont on trouve encore quelquefois des traces sur des sujets qui ont survécu quinze ou vingt jours à leur maladie, prouve que, outre l'hémorrhagie de la pulpe cérébrale, il y a encore dans l'apoplexie un raptus du sang vers toute la tête, dont l'existence ne se borne pas à la courte durée de l'attaque, mais se prolonge encore pendant un assez long temps : considération importante, presque entièrement négligée par les auteurs, et qui peut fournir des indications curatives fort utiles, comme nous essaierons de le faire voir en son lieu. Lorsque de l'étude de ces désordres, en quelque sorte extérieurs, on passe à l'examen de l'encéphale, on trouve les altérations nombreuses et graves dont nous allons parler. Les unes se rapportent au sang épanché, les autres aux altérations que présente la substance cérébrale dans le lieu de l'hémorrhagie.

*Épanchement de sang.* — Le sang se trouve toujours, nous le répétons, du côté de l'encéphale opposé à la paralysie, à l'exception peut-être de quelques cas où le cervelet est le siége de l'hémorrhagie. L'aspect qu'offre ce liquide diffère suivant l'ancienneté de la maladie. Quand la mort est survenue promptement, au bout de trois ou quatre jours, par exemple, il est noirâtre, en caillots mous. Plus tard il acquiert plus de consistance, et perd un peu de sa noirceur ; et si, par l'effet d'un traitement stimulant, ou par suite du raptus dont j'ai parlé, il y a eu renouvellement ou prolongation de l'hémorrhagie, on trouve au dehors de l'épanchement primitif, alors assez ferme, des couches de sang plus molles et presque semi-liquides. Après un mois ou six semaines, sa consistance devient graduellement plus considérable, et il ressemble assez au sang concrété que l'on rencontre dans les tumeurs anévrysmales.

A une époque plus reculée, il devient encore plus compacte, et d'une couleur rouge pâle, tirant sur le jaune d'ocre. Enfin, après avoir subi d'autres changemens dans ses qualités physiques, à mesure que sa quantité diminue il finit par être entièrement resorbé. Sa quantité, dans les épanchemens récens, varie depuis un ou deux gros jusqu'à quatre ou six onces; quelquefois même, quoique assez rarement à la vérité, elle peut être beaucoup moins ou beaucoup plus considérable encore; de là la gravité plus ou moins grande des symptômes, et ce que l'on doit appeler les *degrés* de la maladie. Ainsi un petit épanchement, le siége restant toujours le même, occasionera un étourdissement qui pourra ne pas aller jusqu'à la perte de connaissance, et produira la cécité, la paralysie de la langue, ou une faiblesse persistante d'un des côtés du corps; tandis qu'un plus considérable amenera une perte complète de connaissance avec hémiplégie; et un plus considérable encore fera tomber dans un assoupissement qui, s'accompagnant de la résolution générale des membres, conduira promptement à la mort, comme on le voit dans les apoplexies dites foudroyantes.

Rien, comme on voit, n'est plus facile que de trouver par la pensée les trois degrés suivant lesquels la plupart des auteurs divisent l'apoplexie, savoir : l'apoplexie faible, l'apoplexie moyenne et l'apoplexie forte; ou bien les quatre degrés admis par Bayle, ou seulement les deux qu'Hoffmann croit devoir reconnaître, d'après Hippocrate. Mais ces distinctions utiles, quand on se borne à considérer la maladie d'une manière théorique générale, deviennent par leur arbitraire impossibles à suivre dans une description pratique détaillée. En cherchant alors à les appliquer, on tombe dans l'inconvénient qu'il y aurait à établir quatre ou cinq degrés de pneumonie, d'après l'étendue plus ou moins considérable de l'hépatisation : évidemment on suppose des distinctions tranchées là où la nature passe par nuances insensibles de l'une à l'autre. C'en est assez, il nous semble, d'établir d'une manière générale les rapports de gradations qui existent entre les symptômes et la cause dont ils dépendent, c'est-à-dire l'épanchement de sang et la déchirure de l'encéphale. Par là on est conduit à concevoir comment l'action de cette double cause ne pouvant peut-être jamais se trouver égale des deux côtés, il y a, dans la plupart

des épanchemens doubles, paralysie d'un seul côté du corps. Cette proposition ne contredit en rien la remarque que nous avons faite plus haut, savoir, qu'un épanchement considérable d'un seul côté amène la paralysie générale.

*Lésion de la substance cérébrale.* — L'hémorrhagie a ordinairement lieu dans l'épaisseur du cerveau, plus rarement à l'extérieur de cet organe, ou sur quelques points de la surface des ventricules. Dans la première supposition, le sang est contenu dans des poches caverneuses, que Wepfer et Morgagni comparent aux sacs des anévrysmes, et qui, assez ordinairement fermés de toute part, communiquent, dans d'autres cas, avec les ventricules, ou s'ouvrent à l'extérieur du cerveau par de véritables déchirures. Les parois de ces sortes de cavernes sont très molles, fortement colorées en rouge par le sang, dans l'épaisseur d'une ligne ou deux, inégales, anfractueuses, visiblement déchirées à leur face interne, et présentent des lambeaux flottans quand on les agite dans l'eau. Elles sont entourées par une couche de substance cérébrale, d'une à trois lignes d'épaisseur, d'un jaune serin pâle, très molle, à peine plus consistante que certaines *crêmes*, et immiscible à l'eau. La couleur et la mollesse de cette couche, plus marquées en dedans, diminuent sensiblement en dehors, en sorte qu'il est impossible de déterminer précisément le lieu où le cerveau reprend l'intégrité de sa texture. Quelquefois on trouve, entre les parois intérieures de la caverne et cette couche extérieure, une autre couche d'un jaune moins pâle, tout aussi molle, de deux à quatre lignes d'épaisseur, remplie d'un grand nombre de petits épanchemens de sang, gros comme des têtes d'épingles et fort rapprochés. Quand c'est à l'extérieur du cerveau (apoplexie des circonvolutions, suivant M. Cruveilhier), ou sur quelque point des ventricules que s'opère l'hémorrhagie, le ramollissement jaune est moins facile à reconnaître, et toujours il est moins marqué : la chose ne doit pas surprendre. En effet, on conçoit sans peine que le sang, n'étant alors retenu par aucun obstacle, peut, en s'épanchant, entraîner avec lui la portion de substance cérébrale ramollie. C'est aussi ce qui a lieu, et l'on en rencontre toujours des portions assez considérables, mêlées avec des caillots, surtout du côté où ils reposent sur la déchirure. On voit là une véritable perte de substance, une espèce d'érosion que supporte une légère couche jaunâ-

tre, molle et souvent épaisse tout au plus d'un quart de ligne.

Telles sont les lésions du cerveau dans l'apoplexie récente. Elles subissent par la suite des changemens très remarquables. Dans les cas de simple érosion, les surfaces ulcérées se cicatrisent peu à peu, à mesure que l'absorption du sang qui s'en était échappé s'effectue; et il arrive un temps où l'on ne trouve plus à leur place que des dépressions, avec perte de substance, plus ou moins larges et profondes, assez ordinairement lisses et adhérant à l'arachnoïde par leur circonférence, si ce n'est dans les ventricules où elles restent libres de toute adhérence. Existe-t-il des cavernes? leurs parois se rapprochent après l'absorption des caillots de sang; elles se cicatrisent aussi. Alors on les voit presque toujours assez lâchement unies par un entrecroisement de liens celluleux ou vasculaires qui forment différentes aréoles, entre lesquelles se trouve contenu un liquide ichoreux, roussâtre, plus ou moins abondant, quelquefois épais, jaunâtre, et comme gélatineux. Ordinairement plus denses que le reste du cerveau, ces parois offrent, dans l'épaisseur d'une ligne ou deux, une teinte jaunâtre, rouge, couleur de rouille foncée, ou bien brunâtre. Quelquefois simplement rapprochées sans être unies par des liens celluleux ou vasculaires, elles forment des cavités vides de tout liquide. Une fois j'en ai rencontré une dont la surface était presque aussi lisse que celle des ventricules, et humectée par une légère sérosité. Arrivé là, l'état des cavernes ne change plus, loin de s'effacer, de disparaître entièrement; après avoir formé une trame de plus en plus solidement organisée, comme Béclard inclinait à le croire, les liens qui unissent habituellement leurs parois continuent à rester lâches et faibles. Il est très rare de les voir remplacés par une substance ferme, d'apparence fibreuse, et par conséquent supérieure en densité à celle qui forme les cicatrices des plaies de l'encéphale. De leur côté, les parois des cavernes à kystes entièrement lisses restent en contact sans contracter d'adhérences entre elles. Aussi ne manque-t-on jamais de trouver des cicatrices chez tous les sujets qui ont eu des paralysies, suite d'apoplexie, n'importe à quelque époque qu'ils succombent. Elles sont toujours en nombre égal à celui des attaques. Quand il y en a eu deux ou trois, on trouve deux ou trois cicatrisations, soit plates, soit en forme de caverne. M. Lenormand prétend en avoir trouvé quarante de ces dernières

chez un même sujet. C'est une assertion bien évidemment exagérée, ou bien elle repose sur un fait étranger à l'apoplexie simple. M. Cruveilhier en a vu quinze ; ce qui est assurément beaucoup. MM. Moulin et Abercrombie en ont trouvé chacun quatre sur un même individu, chose déjà assez rare.

Quoique décrites assez exactement par Conrad Brunner, Wepfer et Morgagni, les diverses cicatrisations de l'encéphale étaient restées inconnues à la plupart des médecins. Les cavernes elles-mêmes, malgré leur fréquence, n'étaient pas plus remarquées. En vain Prost les indiqua-t-il de nouveau en 1804, et Marandel en 1807 : on n'y fit aucune attention. Nous ne fûmes pas plus heureux en 1812, M. Fodéré et moi. Enfin, M. Riobé parvint à se faire entendre en 1814, et parla, à peu près comme je viens de le faire, des cicatrisations, suite d'apoplexie, lesquelles sont depuis lors au nombre des faits les mieux avérés en anatomie pathologique. Seulement il me semble qu'il s'est un peu écarté de la vérité en supposant qu'elles se font ordinairement par l'organisation d'un kyste accidentel, lisse et semblable à celui que j'ai mentionné précédemment ; tandis que ce mode de guérison me semble le plus rare, et ne s'est guère présenté à mon observation qu'une fois sur cinq ou six où je trouvais la cicatrisation par des liens vasculaires. La formation des cicatrices cellulo-vasculaires, le développement des kystes, l'endurcissement de la substance cérébrale, ses changemens de couleur, etc., sont autant de phénomènes qu'on ne peut s'empêcher de considérer comme les conséquences plus ou moins directes des solutions de continuité dont la substance cérébrale a pu être le siége. En doit-on dire autant de ce ramollissement pulpeux jaunâtre, qui, dans les apoplexies récentes, supporte ou enveloppe tous les points des surfaces déchirées ? Je n'hésite pas à soutenir le contraire, en voyant combien il est facile de réfuter les raisonnemens de ceux qui considèrent le ramollissement du cerveau comme consécutif à sa déchirure. Ils prétendent à l'appui de cette opinion, d'abord que, si l'altération cérébrale préexistait à l'hémorrhagie, celle-ci serait toujours précédée d'accidens plus ou moins notables, au lieu d'éclater brusquement comme elle le fait d'ordinaire. Ils ajoutent ensuite que la couleur jaune serein du tissu nerveux ramolli est le résultat de l'imbibition du sang. Mais l'expérience de tous les jours est là

pour leur répondre, que de très graves lésions se forment sans donner lieu au plus léger accident. D'un autre côté, si l'on peut admettre l'imbibition lorsque la maladie a duré quatre ou cinq jours, on ne saurait en faire autant pour ces cas de mort survenue en quelques heures, dans lesquels le ramollissement jaune serin se trouve avec tous ses caractères.

Ici l'examen anatomique prouve directement sa préexistence. Quand ce moyen manque, l'analogie le supplée en montrant sur d'autres organes sujets à des ruptures spontanées, un ramollissement formé long-temps avant qu'elles n'arrivent. Enfin, si l'on fait attention que malgré la faiblesse particulière de leur tissu, qui les rend si fréquemment le siége de déchirures, les corps striés ne sont pourtant pas les seuls points de l'encéphale susceptibles d'en être atteints, il faut reconnaître que des portions de la pulpe nerveuse, naturellement plus résistantes qu'eux, le sont devenues moins par l'effet d'une altération quelconque de texture.

Tous les médecins qui ont cherché à expliquer la fréquence des déchirures de l'encéphale, soit par la faiblesse native de ses vaisseaux capillaires (Bichat), soit par l'absence de tissu cellulaire (Hogdson), soit par une altération lente de leur tissu, ont reconnu implicitement le fait habituel d'un ramollissement antécédent. Nous l'exprimerons avec plus de précision qu'eux en l'attribuant à un vice de nutrition général du parenchyme organique, sans le mettre sur le compte d'une altération particulière des capillaires, vraiment impossible à séparer de l'altération du tissu dont ils concourent à former la composition. Quant à la nature spéciale de cette même affection, tout en avouant qu'elle est inconnue dans son essence, nous pouvons positivement assurer qu'elle est d'une autre nature que le ramollissement si bien décrit par MM. Rostan et Lallemand. Ce dernier ramollissement, en effet, suit presque toujours une marche progressivement croissante, et se termine par la mort. Celui qui nous occupe, au contraire, tend manifestement à la guérison, et, dans la plupart des cas, y parvient. Ils sont donc l'un et l'autre de nature différente : comme tels ils méritent des noms différens. J'appellerai ramollissement *hémorrhagipare*, celui qui précède l'apoplexie, autant pour le distinguer de tout autre que pour indiquer son résultat final, la déchirure suivie d'hémorrhagie du tissu de l'organe qu'il affecte.

II. Siége de l'apoplexie. — Nous devons à Morgagni la connaissance des faits de la plus haute importance sur le siége de l'apoplexie et sur la texture anatomique des parties de l'encéphale qui en sont le plus ordinairement affectées (*de Sed. et Caus. morb.*, Epist. anat med. III, art. 18), Obligé, pour être court, de m'en tenir à leur indication, je ne dois pas omettre de dire que, dans leurs résultats principaux, ils sont en très grande partie conformes aux données que renferment les trois tableaux suivans, dont les deux premiers ont été faits sur des observations que j'ai recueillies pour la plupart, et le troisième est emprunté à M. Andral. (*Précis d'anat. path.*, liv. II, p. 739.)

Premier Tableau. — *Indication du siége de l'hémorrhagie suivant les côtés et les portions des centres nerveux qu'elle affecte.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Côté gauche. | Cerveau. | Dans l'intérieur du corps strié | 11 | |
| | | Dans la partie moyenne de l'hémisphère hors du ventricule | 4 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère | 2 | |
| | | Entre le corps strié et la couche optique | 1 | |
| | | Dans la couche optique | 1 | |
| | | Dans la partie antérieure et interne de l'hémisphère (lobule) | 1 | |
| | | Dans le lobe moyen | 1 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère communiquant avec le ventricule | 1 | |
| | | | 22 | ci. 22 |
| | Cervelet. | Dans le lobe latéral | 2 | ci. 2 |
| Côté droit. | Cerveau. | Dans l'intérieur du corps strié | 6 | |
| | | Dans la part. externe du corps strié | 1 | |
| | | Dans la part. moy. de l'hémisphère | 4 | |
| | | Sous le corps strié | 3 | |
| | | Dans la couche optique | 1 | |
| | | Dans la couche optique communiquant avec le ventricule | 1 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère hors du ventricule | 2 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère s'ouvrant dans le ventricule | 4 | |
| | | | 22 | ci. 22 |
| | Cervelet. | Dans le lobe latéral | 2 | ci. 2 |
| | | | | 48 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | D'autre part. . . . . . . | | 48 |
| DES DEUX CÔTÉS A LA FOIS. | Cerveau. . . | Dans les deux hémisphères, principalement le droit. . . . . . . . | 2 | |
| | | Dans les corps striés également . . . | 2 | |
| | | Dans la partie antérieure et interne des hémisphères . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | Dans le corps strié droit et la couche optique gauche. . . . . . . . . . | 1 | |
| | | Dans le corps strié droit et la face interne et postérieure du ventricule gauche . . . . . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | Dans la partie postérieure des hémisphères s'ouvrant dans les ventricules. . . . . . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | | 8 | ci. 8 |
| | Cervelet. . . . Les deux lobes . . . . . . . . . . . | | 2 | ci. 2 |
| | Protubérance annulaire . . . . . . . . . . . . . . . | | 2 | ci. 2 |
| | Protubérance annulaire s'étendant à la couche optique . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | 1 | ci. 1 |
| | Moelle épinière . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | 4 | ci. 4 |
| | | | | 65 |

DEUXIÈME TABLEAU. *Indication du siége de l'apoplexie sans distinction de côté.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CERVEAU. . . | 1° Dans le corps strié, la couche optique et le voisinage de ces parties. | Dans le corps strié . . . . . . . . . . | 25 | |
| | | Dans la couche optique . . . . . . . | 3 | |
| | | Dans le corps strié et la couche optique. . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | Dans le corps strié . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | | 30 | ci. 30 |
| | 2° Dans diverses parties du cerveau. | Dans la partie moyenne des hémisphères . . . . . . . . . . . . . . | 7 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère, avec déchirure des ventricules. . . . . . . . . . . . . . . . | 6 | |
| | | Dans l'hémisphère en dedans et en avant . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | |
| | | Dans la partie postérieure de l'hémisphère. . . . . . . . . . . . . . . | 2 | |
| | | Dans l'hémisphère en dedans et en arrière. . . . . . . . . . . . . . . | 3 | |
| | | Dans la partie moyenne de l'hémisphère, avec déchirure des ventricules . . . . . . . . . . . . . . | 1 | |
| | | Dans le lobe moyen . . . . . . . . . | 1 | |
| | | | 22 | ci. 22 |
| | | | | 52 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | D'autre part. . . . . . | | 52 |
| CERVELET. . . . | Les lobes latéraux. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 ci. | 6 |
| PROTUBÉRANCE ANNULAIRE. | Protubérance annulaire. . . . . . . . . . . . . . . | 2 ci. | 2 |
| | — s'étendant jusque dans la couche optique. . . . | 1 ci. | 1 |
| MOELLE ÉPINIÈRE . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | 4 ci. | 4 |
| | | | 65 |

Les deux tableaux précédens contiennent trop peu d'exemples d'hémorrhagies effectuées ailleurs que dans le cerveau, pour que je puisse m'occuper d'elles avant d'avoir produit un troisième tableau qui les montrera en plus grand nombre; mais ces deux tableaux reposent sur assez de faits, relativement à l'hémorrhagie cérébrale, pour me permettre d'aborder, dès à présent, les questions qu'on peut agiter à l'égard de son siége.

Morgagni s'était évidemment trop pressé d'accéder à l'opinion de Wepfer sur la fréquence plus grande des hémorrhagies dans la partie antérieure que dans la partie postérieure des hémisphères cérébraux, puisque les faits sont en faveur de l'opinion opposée, comme on le voit par les tableaux ci-dessus. Il pourrait bien aussi n'être pas très fondé à dire que le côté droit est plus fréquemment que le gauche le siége des épanchemens de sang, car le relevé dont il appuie cette assertion porte sur un trop petit nombre de faits pour qu'on puisse y voir une loi de l'économie vivante, et tendrait d'ailleurs à établir, relativement au côté droit, une proportion évidemment exagérée, celle de trois hémorrhagies contre une du côté gauche.

Au lieu de cela, notre premier tableau en montre autant d'un côté que de l'autre. Cependant il pourrait bien se faire que des observations ultérieures plus nombreuses changeassent quelque chose à cette égalité. En effet, à considérer l'influence de la pesanteur sur la circulation du sang, on peut raisonnablement croire que l'habitude de dormir à droite, contractée par la plupart des hommes, dispose particulièrement l'hémisphère droit du cerveau à l'hémorrhagie par rupture. Au reste, un fait bien plus important à connaître, et surtout bien plus facile à vérifier, est sa prédilection pour le corps strié, la couche optique et les portions environnantes du cerveau. D'après notre relevé, elle est telle que plus de la moitié des hémorrhagies ont eu lieu dans ce petit espace de la pulpe cérébrale. A cet égard, la complète confirmation des observa-

tions de Morgagni nous force à reconnaître qu'une organisation primordiale particulière, dont nous pouvons quelquefois constater l'existence le scalpel à la main, fait que, toutes choses égales d'ailleurs, l'hémorrhagie affecte certaines parties du cerveau plutôt que d'autres.

Tel était à peu près le point où les recherches d'anatomie pathologique s'étaient arrêtées, lorsque M. Andral publia, sur le siége de l'hémorrhagie considérée dans les diverses parties du système nerveux cérébro-spinal, le relevé que voici ; c'est le plus complet de ceux qui ont pour objet la même matière.

TROISIÈME TABLEAU. — *Siége de l'hémorrhagie considéré dans les diverses parties de l'axe cérébro-spinal.*

| | |
|---|---|
| Dans la partie des hémisphères cérébraux située au niveau des corps striés et des couches optiques, et à la fois dans ces deux corps | 202 |
| Dans les corps striés | 61 |
| Dans les couches optiques | 35 |
| Dans la partie des hémisphères, située au dessus du centre oval de Vieussens | 27 |
| Dans les lobes latéraux du cervelet | 16 |
| Au devant des corps striés | 10 |
| Dans le mésocéphale | 9 |
| Dans la moelle épinière | 8 |
| Derrière les couches optiques (lobe postérieur) | 7 |
| Dans le lobe médian du cervelet | 5 |
| Dans les pédoncules du cerveau | 3 |
| Dans une pédoncule du cervelet | 1 |
| Dans les éminences olivaires | 1 |
| Dans la glande pituitaire | 1 |
| Dans les parties blanches centrales | 0 |
| | 386 |

M. Andral ayant, comme on voit, négligé d'indiquer le côté affecté, je n'essaierai pas de suppléer à son silence sur ce point. Je ne m'arrêterai pas non plus à faire ressortir le rapport de fréquence de l'hémorrhagie relativement aux divers points des centres nerveux qui peuvent en être le siége; les chiffres à cet égard parlent d'eux-mêmes, et n'ont pas besoin de commentaires. Mais je ne puis m'empêcher de faire remarquer qu'en plaçant le siége de l'apoplexie dans le corps calleux, Willis s'était mis, autant que possible, en opposition avec la vérité. Je dois également signaler l'accord qui règne entre le relevé de M. Andral, les observations de Morgagni et les

miennes, par rapport à la disposition très grande du corps strié, de la couche optique et des parties environnantes à être affectées de déchirures hémorrhagiques. Un autre fait aussi remarquable, c'est que, jusqu'à présent au moins, on n'a peut-être pas observé d'apoplexie dans les parties blanches centrales du cerveau, qui cependant sont encore assez souvent le siége du ramollissement inflammatoire; et cette circonstance contribue à motiver la différence de nature que nous avons établie entre lui et le ramollissement hémorrhagipare.

Après avoir complété l'histoire anatomique de cette dernière affection, par l'étude détaillée des diverses parties qu'elle est susceptible d'atteindre, il nous resterait à déterminer jusqu'à quel point les différences de siége que nous lui trouvons à l'autopsie peuvent sur le vivant être reconnues à quelque symptôme particulier. Depuis quelque temps, différens observateurs ont eu pour but d'éclairer cette importante question. Voyons où les ont conduits leurs louables efforts.

Des deux symptômes qui accompagnent constamment toute hémorrhagie un peu forte ayant son siége dans une partie de l'encéphale située au dessus de la moelle allongée, et peut-être aussi dans la moelle allongée elle-même, savoir, la perte du sentiment et la paralysie, le premier ne se montre pas dans l'hémorrhagie de la moelle épinière, que l'on reconnaît à la seule paralysie brusque, complète, et plus ou moins intense, de toutes les parties situées au dessous du point affecté par l'épanchement. Telle est, en général, la marche habituelle de cette affection, bien que, d'après la connaissance des fonctions départies à la portion antérieure et à la portion postérieure de la moelle, on dût s'attendre à observer, tantôt la perte de sensibilité ou de motilité, tantôt la paralysie latérale complète des parties situées au dessus du foyer hémorrhagique, suivant qu'il se trouverait au devant, en arrière, ou sur les côtés de l'axe spinal. Mais ce cordon est d'un volume trop peu considérable pour qu'une affection aiguë se limite exactement à une portion de son épaisseur, ou au moins n'irradie pas sur sa totalité, lors même qu'elle semble bornée à une partie de son volume. Cela fait que, sous le rapport de la paralysie, les choses se passent presque toujours comme si l'hémorrhagie affectait toute l'épaisseur de la moelle épinière. Aussi tout ce qu'on peut savoir de plus précis sur son siége se réduit-il à

en déterminer la hauteur d'après le point où commence la paralysie des membres.

Les symptômes produits par l'apoplexie spinale, et par conséquent les moyens d'établir son diagnostic, ne sauraient nous faire connaître avec précision, pendant la vie, toutes les variétés de siége de la lésion anatomique, faute de rapports *significatifs* avec chacune d'elles. Nous ne sommes guère plus avancés pour le siége précis de l'hémorrhagie encéphalique, duquel nous ne pouvons savoir autre chose, sinon qu'il se trouve dans une partie située au dessus de la moelle allongée. Quant à déterminer précisément cette partie, la chose n'est pas possible dans l'état actuel de la science; il n'est, par malheur, que trop facile d'en fournir la preuve.

Ainsi, pour l'apoplexie de la protubérance, la gravité habituelle de ses symptômes, la rapidité avec laquelle elle entraîne presque toujours la mort, la rigidité convulsive comme tétanique des membres qu'elle paraît produire très souvent, ne sauraient cependant la faire distinguer de l'hémorrhagie dans les hémisphères cérébraux, puisque celle-ci donne quelquefois lieu à une série d'accidens en tout semblables. Quant à l'apoplexie du cervelet, soit qu'elle produise la paralysie directe ou la paralysie croisée, son diagnostic est également impossible, puisque le symptôme qu'on avait cru lui appartenir, l'érection, ne l'accompagne que par rares exceptions, et se présente peut-être aussi souvent dans l'hémorrhagie de toute autre partie de l'encéphale. Néanmoins, M. Pinel-Grandchamp assure avoir un moyen de reconnaître avec certitude l'hémorrhagie du cervelet; mais, comme jusqu'à présent il s'en est réservé le secret, je ne dois pas m'en occuper autrement, et je passe à l'examen des autres questions de diagnostic local.

On ne s'est pas trouvé satisfait d'être parvenu à reconnaître, dans l'hémorrhagie cérébrale, l'hémisphère affecté; on a encore voulu déterminer si l'hémorrhagie avait lieu dans la partie antérieure de cet hémisphère, ou si elle affectait, soit le corps strié ou la couche optique, soit ces deux organes à la fois.

MM. Serres, Foville et Pinel-Grandchamp ont prétendu que la lésion du corps strié amenait la paralysie de la jambe, la lésion de la couche optique, la paralysie du bras, et qu'il survenait une hémiplégie quand ces deux portions du cerveau étaient simultanément affectées. Ce rapport séméiologique est

si loin d'être vrai, qu'il arrive tous les jours d'observer l'hémiplégie, ou bien seulement la paralysie d'un bras ou d'une jambe, dans des cas où ni le corps strié ni la couche optique ne sont affectés; tandis qu'une hémorrhagie de l'un ou de l'autre de ces organes peut, suivant sa quantité et d'autres conditions qui nous échappent, déterminer tantôt la paralysie du membre supérieur, tantôt celle du membre inférieur, tantôt même l'hémiplégie. De son côté, Gall assure que, vu l'absence d'entrecroisement entre les fibres de la partie postérieure des hémisphères, l'apoplexie dans cette partie du cerveau produit la paralysie directe. Si son assertion pathologique était vraie, il s'ensuivrait que, dans l'apoplexie de la partie postérieure du cerveau, on commettrait toujours inévitablement l'erreur de rapporter à droite la lésion qui aurait son siége à gauche, *et vice versâ*. Enfin la paralysie de la langue, que M. Foville donne comme un indice d'une affection de la corne d'Ammon, M. Bouillaud la regarde comme étroitement liée avec la lésion de la partie antérieure des hémisphères ou lobule antérieur. Mais en admettant que la majorité des cas soit en faveur de cette dernière opiniou, elle ne s'en trouve pas moins avoir contre elle de très nombreuses exceptions. Ainsi M. Sc. Pinel a observé la paralysie de la langue, les lobules étant intacts, et il m'est arrivé de rencontrer une loquacité délirante avec l'affection de ces parties. MM. Cruveilhier, Piorry, Sandras, Duplay et Bérard, les ont également trouvés malades sans que la parole en eût ressenti le moindre dérangement, tandis qu'elle était entièrement perdue chez des sujets dont les lobules n'avaient éprouvé aucune altération dans leur texture. Nombre de faits analogues se reproduisent chaque jour, et si le diagnostic des hémorrhagies encéphaliques se perfectionne, c'est en ce sens que nous apprenons à reconnaître, comme inexactes, des opinions auxquelles on avait accordé l'autorité de la chose démontrée. En résumé, distinguer l'hémorrhagie de la moelle d'avec celle de l'encéphale, et, quant à celle-ci, s'aider de la connaissance des parties qu'elle affecte le plus ordinairement pour en déterminer probablement le siége particulier, c'est tout ce qu'actuellement on peut faire au lit du malade.

On ne doit pas s'attendre, d'après la mauière dont nous venons d'envisager les lésions auxquelles nous croyons devoir

rapporter les symptômes de l'apoplexie, à ce que nous accordions beaucoup d'espace à décrire certaines lésions pathologiques que plusieurs auteurs ont généralement regardées comme cause de ces symptômes, telles que des ossifications dans la dure-mère ou la faux du cerveau, des ossifications des carotides, des adhérences très fortes de la dure-mère au crâne, une forme particulière de cette cavité, et souvent même des lésions encore plus étrangères à la maladie qui nous occupe : par exemple, des altérations organiques des viscères contenus dans la poitrine ou dans l'abdomen. Que ces lésions puissent concourir à amener une hémorrhagie de l'encéphale, la chose est croyable ; mais que sans hémorrhagie elles déterminent tous les symptômes qui caractérisent cette affection, il n'est plus permis de croire à de pareilles assertions. Laissons-les pour ce qu'elles valent, et revenons aux faits d'anatomie pathologique dont nous nous sommes momentanément écartés. La constance de leurs résultats généraux nous autorise, ce me semble, à définir l'apoplexie, *une hémorrhagie par rupture, suite d'une altération du tissu propre de l'encéphale.*

III. COMPLICATIONS PRINCIPALES DE L'APOPLEXIE. — L'hémorrhagie du cerveau ne se termine pas toujours par la mort ou par une guérison franche; elle laisse, avons-nous dit, beaucoup de malades dans un état de santé douteux. C'est principalement dans ces circonstances que l'on est à même de voir deux complications dont nous allons dire quelques mots; l'épanchement séreux dans les ventricules et le ramollissement du cerveau. L'épanchement de sérosité dans les ventricules du cerveau est un des accidens que produit le plus fréquemment l'apoplexie, et partant une des causes qui la rend le plus souvent mortelle. Le nombre des individus dont la mort est due à un semblable épanchement égale au moins le nombre de ceux qui succombent par l'effet immédiat de l'hémorrhagie. Il serait difficile de dire comment l'un de ces phénomènes donne si souvent lieu à l'autre; car on ne trouve plus ici ces obstacles à la circulation qui ont si bien servi à M. Bouillaud pour expliquer la formation des hydropisies consécutives. En attendant, le fait n'en est pas moins de la plus exacte vérité.

La dépendance où le ramollissement de l'encéphale est de l'hémorrhagie dans cet organe, ne paraît pas, à beaucoup près,

aussi grande. Voici sur quelles raisons j'appuie ma manière de voir : 1° le ramollissement se manifeste toujours à une époque assez reculée du début de l'apoplexie, ordinairement après un ou deux ans, huit et même dix; 2° l'épanchement séreux, au contraire, a lieu souvent dans les premiers mois de la maladie, et il est rare qu'un apoplectique, s'il ne recouvre pas complétement la santé, survive un an sans en être atteint; 3° enfin, chaque fois qu'il y a ramollissement consécutif du cerveau, il y a aussi épanchement de sérosité, tandis qu'on voit beaucoup d'épanchemens séreux sans ramollissement.

Quoi qu'il en soit, ces faits nous montrent que la nature réunit et confond à chaque instant ce que nous cherchons à séparer par la pensée. Il en résulte presque toujours alors une grande difficulté de diagnostic. De plus, la prolongation de la maladie première trouble à un tel point la marche de celles qui lui succèdent, qu'on ne peut presque plus les reconnaître. En effet, l'épanchement séreux des ventricules et le ramollissement du cerveau présentent chacun, comme maladies primitives, une succession de symptômes qu'il est assez facile à un observateur attentif de rapporter à l'affection dont ils dépendent. Quand ils sont consécutifs, ils se montrent au contraire avec des traits tellement équivoques, qu'on ne peut plus les distinguer l'un de l'autre. Presque tous les malades éprouvent alors, alternativement ou tout à la fois, et d'une manière plus ou moins irrégulière, la plupart des symptômes qui indiquent l'hydrocéphale chronique, l'épanchement aigu de sérosité ou le ramollissement, et meurent ordinairement, sans qu'aucun de ces nombreux accidens affecte un caractère de prédominance marqué. On peut bien, parce que l'épanchement de sérosité est plus fréquent, parce qu'il arrive à une époque plus rapprochée du moment de l'attaque, prévoir qu'on le rencontrera à l'ouverture du cadavre, plutôt que le ramollissement; mais on ne saurait jamais avoir à cet égard une certitude complète. Celui qui a recueilli l'histoire de la maladie sait qu'il doit trouver, outre les traces de l'hémorrhagie, une affection consécutive quelconque du cerveau, voilà tout. Prétendre en déterminer d'avance la nature, est une témérité dont il est facile de se convaincre par la lecture attentive des observations, maintenant assez nombreuses, qui offrent des exemples du cas dont nous parlons.

Tant que le ramollissement du cerveau et l'épanchement de

sérosité dans les ventricules succèdent à une attaque d'apoplexie, le diagnostic de cette maladie n'en devient guère plus difficile à établir. Il n'en est pas de même lorsque l'une ou l'autre de ces deux affections vient à précéder de quelque temps l'hémorrhagie, ou à se manifester en même temps qu'elle: la coexistence des maladies empêche alors le développement régulier des symptômes propres à chacune d'elles, les masque l'un par l'autre, et produit une confusion d'accidens qui ne laisse d'autre parti à prendre que celui du doute. Les cas de ce genre ne sont pas très rares; on doit, à cause de cela, les étudier avec attention, afin de se mettre à l'abri d'un diagnostic hasardé. Nous ne dirons rien ici d'une foule d'autres complications possibles de l'apoplexie, soit parce qu'étant très rares, elles sont encore mal décrites, ou bien parce que, n'ayant que peu d'analogie avec l'hémorrhagie cérébrale sous le rapport des symptômes, elles sont en général faciles à reconnaître; telles sont, par exemple, les affections aiguës ou chroniques de la poitrine,

IV. Maladies qui peuvent simuler l'apoplexie. — Beaucoup d'auteurs ont écrit dans l'intention d'empêcher qu'on ne confondît avec l'apoplexie des maladies d'une nature différente. Ils sont tous, jusqu'à ce jour, restés plus ou moins loin du but proposé: peut-être même n'est-il pas possible de l'atteindre tout-à-fait. Cela ne doit pas nous détourner de faire tous nos efforts pour en approcher le plus près possible. Dans cette vue, il nous semble convenable de diviser en deux genres les maladies qui simulent l'hémorrhagie cérébrale, savoir: celles dont le diagnostic est en général possible, et plus ou moins facile; celles dont il est très difficile, ou plutôt impossible de reconnaître le véritable caractère. Au premier genre appartiennent les lésions dont le siége est dans le crâne ou hors de cette cavité. Ce sont, pour les premières : 1° l'épilepsie; 2° quelques affections comateuses probablement essentielles; 3° le coup de sang; 4° les différens épanchemens de sérosité dans les ventricules connus sous les noms d'hydrocéphale chronique, de fièvre cérébrale des vieillards, d'hydrocéphale aiguë interne, ou fièvre cérébrale des enfans; 5° l'arachnoïdite; 6° les altérations chroniques organiques de l'encéphale ou des méninges; pour les secondes, 7° la paralysie d'un côté de la face; 8° l'hystérie; 9° l'asphyxie; 10° le catarrhe suffocant; 11° la fièvre pernicieuse apoplectique; 12° la syncope. Chacune de ces maladies a une marche

telle, qu'il est bien rare de ne pouvoir pas les distinguer de l'apoplexie; je me contente, à cause de cela, de renvoyer aux mots où elles seront traitées, sans donner aucun détail sur leur diagnostic différentiel. Quant aux affections du second genre, celles dont le diagnostic est toujours difficile, et quelquefois impossible, je vais en toucher quelques mots.

Les symptômes qui caractérisent l'apoplexie ne sont jamais mieux prononcés, avons-nous dit, que dans les degrés moyens de cette maladie. Ces cas doivent être par conséquent le plus rarement simulés par d'autres affections; cependant ils n'en sont point entièrement à l'abri, bien que ce soit surtout quand elles revêtent la forme d'apoplexie foudroyante, que des maladies fort différentes de l'hémorrhagie encéphalique soient susceptibles de beaucoup lui ressembler. Sous ce rapport, le ramollissement du cerveau et les hémorrhagies vasculaires à l'intérieur du crâne méritent une étude particulière.

*Ramollissement inflammatoire*.— Décrit d'abord comme suivant toujours une marche chronique, par Bayle et M. Cayol, qui l'avaient principalement observé à la suite des lésions organiques de l'encéphale, il n'est, dans aucun cas analogue, susceptible d'en imposer pour une apoplexie. Mais quand il se montre comme maladie primitive, sa marche est ordinairement rapide, et quelquefois alors il simule l'hémorrhagie de l'encéphale de la manière la plus complète. Dans ces cas, sur lesquels je crois avoir le premier attiré l'attention des médecins, il affecte en général la forme d'apoplexie moyenne, bien qu'il soit aussi susceptible de présenter les caractères de l'apoplexie forte. D'assez nombreuses observations, recueillies dans ces derniers temps, ont jeté un grand jour sur ce point de la science. Elles apprennent en même temps que le seul moyen possible d'éviter l'erreur, est de s'enquérir avec soin du caractère des accidens précurseurs, et d'observer avec la plus scrupuleuse attention la marche que suit la paralysie dans son développement. Presque toujours au moyen d'un commémoratif exact on parviendra, sinon à réunir les élémens d'un diagnostic certain, au moins à reconnaître le caractère équivoque de la maladie qu'on observe. Malheureusement il est à peu près impossible d'avoir des renseignemens sur lesquels on puisse compter, pour les malades des hôpitaux, et souvent fort difficile de les obtenir dans la pratique particulière. Il arrive aussi que, malgré toute

l'attention à observer, on n'est pas toujours certain que la paralysie ait été ou non précédée de la contracture convulsive qui, dans l'une ou l'autre supposition, pourrait dévoiler le véritable caractère de la maladie.

Cela doit engager les médecins à ne pas hasarder un jugement définitif, chaque fois qu'il leur manque quelques-unes des conditions nécessaires à l'appuyer, ou que ces conditions montrent quelque équivoque. Il s'ensuit que, dans ces circonstances de diagnostic douteux, le médecin, n'ayant point à balancer sur le genre des remèdes à employer, peut seulement hésiter sur leur mode d'administration. Il se trouve rarement dans une aussi rassurante position, lorsqu'il s'agit des autres cas nombreux de doute dont la pratique médicale offre à chaque instant des exemples.

Quant aux hémorrhagies qui se font à l'intérieur du crâne et qui s'accompagnent de symptômes apoplectiques, il en a été précédemment question. *Voyez* § I, p. 554 et suiv.

V. Causes de l'apoplexie. — Je diviserai, suivant l'usage, les causes en prédisposantes et en efficientes.

*Causes prédisposantes.* — Les causes prédisposantes de l'apoplexie, dit Cœlius Aurelianus, lui sont communes avec les autres maladies. Cependant il y en a quelques-unes que les auteurs ont regardées comme en quelque sorte propres à cette affection. Celles-ci m'occuperont seules, et parmi elles je choisirai encore les plus remarquables. Elles sont particulières à l'individu, ou bien se rattachent à l'hygiène.

1° *Causes individuelles.* — « On devient apoplectique par l'âge, « principalement de quarante à soixante ans. » Cette vérité, sur laquelle j'aurai occasion de revenir, est généralement reconnue. D'autres propositions ont obtenu un assentiment presque aussi unanime, et si Hippocrate n'a pas désigné le tempérament propre à l'apoplexie, les modernes n'ont rien laissé à désirer à ce sujet. Tout le monde s'accorde à reconnaître comme disposant à cette maladie, une constitution sanguine, la grosseur démesurée d'une tête supportée par un col court. Ponsart, un des premiers que je sache, a dit qu'une petite tête y dispose également. Voilà ce qu'il y a de plus remarquable sur l'âge et le tempérament. Beaucoup de médecins ont reconnu, outre cela, une disposition héréditaire. On n'a rien de précis sur le sexe; mais dans ces derniers temps, on s'est beaucoup occupé

de l'influence que le cœur exerce sur le cerveau, relativement à l'apoplexie.

2° *Causes hygiéniques.* — Presque tous les médecins, depuis Hippocrate, ont admis, comme disposant à l'apoplexie, l'hiver, une saison froide et humide, les pluies abondantes et une chaleur humide après le froid. « L'apoplexie est fréquente, suivant Jacquinus, dans les lieux froids, soit par rapport à leur position particulière, comme Florence, Lucques et Bologne, soit par la nature du climat, comme l'Allemagne et l'Angleterre. » Hollerius, Forestus, Morgagni, ont répété, comme à l'envi, cette manière de penser. Baglivi décrit avec une sorte de complaisance ces causes, auxquelles il joint l'influence des vapeurs malignes qui s'exhalent dans les tremblemens de terre. Souvent la gourmandise et l'ivrognerie produisent cette maladie, dit Arétée. On a, depuis ce médecin, adopté généralement sa manière de voir. C'est celle que professent Petrus Salius Diversus, Gualter Bruelle, Forestus, Hoffmann. Le même accord règne sur l'influence d'une vie molle et oisive, qui n'est animée par aucun exercice. Les chagrins prolongés, les violentes secousses morales passent encore pour exercer une action au moins aussi fâcheuse. Beaucoup de médecins n'hésitent pas à en dire autant des habitudes d'une vie studieuse et méditative. Suivant Ponsart, il y a plus de moines et de financiers apoplectiques que de paysans. On pourrait aussi reconnaître l'influence de certaines professions; mais il n'y a, ce me semble, encore rien de bien décidé à cet égard. Nous allons maintenant chercher à apprécier l'influence que l'on doit accorder à chacune des nombreuses causes qui viennent d'être mentionnées.

*Age.* — L'influence de l'âge, comme cause prédisposante de l'apoplexie, est de la plus grande évidence. On peut en juger par le relevé suivant, fait sur soixante-neuf apoplectiques rangés par ordre d'âge, de dix en dix.

| | |
|---|---|
| Apoplectiques de 20 à 30 ans. . . . | 2 |
| de 30 à 40 ans. . . . | 10 |
| de 40 à 50 ans. . . . | 7 |
| de 50 à 60 ans. . . . | 13 |
| de 60 à 70 ans. . . . | 24 |
| de 70 à 80 ans. . . . | 12 |
| de 80 à 90 ans. . . . | 1 |
| | 69 |

Il y a plus d'individus vivans de l'âge de soixante ans que de celui de soixante-dix ans; mais j'ai peine à croire que le nombre des premiers soit double de celui des seconds, et l'on voit cependant que, relativement à ces deux âges, le premier fournit juste le double des apoplectiques du second. D'ailleurs, s'il y a plus d'hommes de soixante que de soixante-dix ans, il y en a aussi plus de cinquante que de soixante; et pourtant ce dernier âge donne deux fois autant d'apoplectiques que l'autre. On ne peut donc s'empêcher de reconnaître que la disposition à l'apoplexie augmente vers l'âge de soixante ans, et diminue passé soixante-dix ans; qu'elle est peu marquée avant trente ans, et si faible avant vingt ans, que le nombre des apoplectiques au-dessous de cet âge est très petit. Il se reduit, à ma connaissance, aux cas suivans, successivement observés sur une fille de quatorze ans par les médecins de Breslaw, sur un jeune homme du même âge par M. Guibert, sur une fille de douze ans par M. Payen, et sur un garçon de douze ans par M. Andral. A la vérité, M. Serres dit avoir observé l'apoplexie sur un enfant de trois ans; mais comme il a négligé de nous apprendre si c'était ou non une de ces apoplexies qu'il appelle méningée, et que d'autres médecins nomment arachnoïdite, son observation ne peut servir à résoudre la question actuelle. Cependant deux observations s'y rattachent encore; l'une a pour sujet un enfant de trois ans, dont M. Lallemand a consigné l'histoire dans sa troisième lettre, l'autre est l'hémorrhagie cérébrale que M. Billard a rencontrée sur un enfant de trois jours. Mais dans ces deux cas l'altération de la substance du cerveau était telle, que si elle ne doit pas être considérée comme la cause de l'hémorrhagie, elle doit au moins être assimilée à ces complications qui changent tout-à-fait le caractère d'une maladie. La même réflexion s'applique à peu près aussi complétement à l'observation de M. Payen; à celle de M. Guibert et aux observations plus récentes de M. Burnet: ce qui, comme on voit, réduit considérablement le nombre des apoplexies vraiment simples observées chez les enfans. Quant à M. Moulin, qui, en parlant des nouveau-nés, dit que chez eux l'apoplexie est toujours foudroyante, comme il n'appuie son assertion d'aucun fait particulier, je crois inutile de la réfuter sérieusement, et mon opinion subsiste dans toute sa force.

*Tempérament.* — Les observations relatives au tempérament sont loin de fournir des résultats aussi positifs sur son influence. On peut en juger par le relevé suivant, fait sur soixante-neuf apoplectiques de tempéramens et d'embonpoints différens.

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Sanguins*, | d'embonpoint ordinaire. | 15 | 25 |
| | gros, gras et pléthoriques. | 8 | |
| | maigres. | 2 | |
| *Sanguins bilieux*, | d'embonpoint ordin. | 11 | 21 |
| | gros, gras et pléthor. | 1 | |
| | maigres. | 9 | |
| *Bilieux*, | d'embonpoint ordinaire. | 2 | 7 |
| | gros, gras et pléthoriques. | 0 | |
| | maigres. | 5 | |
| *Lymphatico-sanguins*, | d'embonp. ordin. | 4 | 16 |
| | gros, gras et plét. | 2 | |
| | maigres. | 10 | |
| | | | 69 |

En comparant entre eux les apoplectiques de ce relevé, on voit qu'ils sont à peu près également nombreux parmi les individus des tempéramens *sanguin*, *sanguin-bilieux* et *sanguin-lymphatique*, qui sont les idiosyncrasies généralement dominantes à Paris, sans que l'une d'elles soit beaucoup plus répandue qu'une autre; tandis que les apoplectiques bilieux sont en bien plus petit nombre que ceux de chaque autre tempérament, parce que les individus d'un tempérament bilieux ne sont pas à beaucoup près aussi nombreux que ceux des constitutions ci-dessus indiquées. Par la même raison, quel que soit le tempérament des malades, il s'en trouve beaucoup plus parmi les sujets d'un embonpoint ordinaire, moins parmi les sujets maigres, moins encore parmi ceux qui sont surchargés de graisse : les apoplectiques de ces diverses habitudes paraissent être entre eux dans des proportions fort analogues à celles des êtres en santé doués des mêmes dispositions aussi comparés entre eux. Ainsi nous sommes nécessairement conduits à cette proposition, à l'appui de laquelle je pourrais invoquer l'opinion de quelques bons observateurs, savoir : *qu'aucun signe extérieur appréciable aux sens ne peut indiquer la disposition à l'apoplexie :* vérité déjà indirectement établie par

Corvisart, dont les observations ont démontré que les individus du tempérament appelé *apoplectique*, sont surtout disposés aux maladies du cœur. Elle reçoit, ajouterons-nous, une dernière confirmation dans les remarques de M. Fodéré, qui a très bien vu que ces hommes colorés, sanguins, pléthoriques, amateurs du vin, de la bonne chair, échappent ordinairement à l'apoplexie dont chacun les menace.

L'absence de tout signe extérieur capable d'indiquer les dispositions à cette maladie, ne doit pas nous empêcher de reconnaître l'influence que l'hérédité exerce sur son développement, car les dispositions héréditaires les mieux avérées sont presque toujours inappréciables à notre faible vue. Par exemple, il est peu de maladies plus incontestablement transmissibles par l'hérédité que la phthisie pulmonaire et la folie; cependant, c'est en vain que la plupart du temps on chercherait à reconnaître par quelque signe extérieur ceux qui doivent en être héréditairement atteints. Que gagnerait-on au surplus à connaître d'avance à quelles maladies nous sommes voués, lorsque, comme pour la phthisie et l'apoplexie, il paraît être au-dessus des ressources de l'art de prévenir leurs coups?

*Hypertrophie du cœur.* — Le Gallois, ayant observé en l'an 13 un cas d'apoplexie compliqué d'hypertrophie du cœur, en tira la conséquence que cette dernière maladie exerce une grande influence sur la production de l'autre. L'apoplexie à laquelle succomba, en 1808, le sénateur Cabanis, présentant une semblable complication, sembla donner un nouveau poids à cette opinion. Aumont s'empressa de l'embrasser. Il ne manqua pas, pour la soutenir, de citer l'observation de la maladie de Malpighi. Plus tard, M. Pariset écrivit dans le même sens. Vinrent ensuite MM. Bricheteau et Ravier qui cherchèrent à démontrer l'influence du cœur sur la production de l'apoplexie, en s'appuyant d'une série d'observations, tandis que chacun des auteurs précédemment cités n'en avait rapporté qu'une seule. Le résultat de ces travaux a été de faire regarder par la généralité des médecins l'hypertrophie du cœur comme concourant puissamment à déterminer l'hémorrhagie encéphalique. Corvisart n'élevait aucun doute sur la vérité de cette opiuion, bien qu'il avouât n'avoir observé personnellement aucun fait propre à l'appuyer; et M. Lallemand, qui s'est également prononcé pour elle, se borne à faire remarquer que l'influence d'un cœur hy-

pertrophié devient nulle toutes les fois qu'il existe à l'origine de l'aorte des obstacles capables d'y entraver le libre passage du sang. Or, comme les cas de ce genre sont assurément assez fréquens, les admettre c'est déjà apporter une grande restriction à l'action du cœur sur le cerveau. L'analyse des écrits de MM. Bricheteau et Ravier montrera s'il faut ou non la restreindre davantage.

Après avoir physiologiquement prouvé l'influence que le cœur exerce sur le cerveau, en s'appuyant surtout de l'opinion qui attribue beaucoup d'esprit aux hommes à col court et des dispositions opposées aux hommes à cou long, M. Bricheteau aborde la question pathologique en rappelant que sur six cas d'apoplexie, M. Villemain en avait déjà rencontré quatre compliqués d'anévrysme du cœur, puis il en produit six autres, présentant chacun une semblable complication. Il n'y aurait rien à lui objecter si l'on pouvait conclure de ces six observations, que toutes celles qu'il a recueillies leur ressemblent. Mais une pareille conclusion serait en opposition manifeste avec les faits. Force nous est de traiter la question que M. Bricheteau a négligé d'éclaircir, et de chercher à déterminer par un assez grand nombre d'observations, dans quel rapport sont aux cas simples les cas d'apoplexie compliquée d'hypertrophie du cœur. Or, sur quarante-deux apoplectiques dont j'ai pu ouvrir les cadavres, trois seulement m'ont présenté un état anévrysmatique du cœur.

Frappé de la conséquence à laquelle conduit nécessairement l'énoncé tout simple d'un pareil résultat, M. Andral a cru pouvoir en atténuer la valeur, en faisant remarquer qu'à l'époque où j'ai recueilli mes observations, l'hypertrophie du cœur avec rétrécissement du ventricule étant une maladie généralement inconnue des médecins, j'aurais fort bien pu en laisser passer quelques cas sans les apercevoir. Mais en admettant de ma part cette erreur dont mes liaisons scientifiques avec Bertin auraient pu dès lors me défendre, il est facile de démontrer qu'elle est fort peu importante; d'abord parce que les cas d'hypertrophie du cœur avec retrécissement étant à peine à ceux d'anévrysme avec dilatation dans la proportion d'un sur quatre ou cinq, je ne saurais guère en avoir méconnu plus d'un; ensuite parce que, dans l'hypertrophie avec rétrécissement, la quantité de sang lancé par le cœur se trouvant considérable-

ment diminuée, cela compense l'effet que sa plus grande force d'impulsion pourrait avoir sur le cerveau, au point de les réduire à peu près à celui qui a lieu dans l'état normal. D'ailleurs, beaucoup de maladies, dont personne ne songe à rattacher l'origine à une hypertrophie du cœur, s'en trouvent aussi, et peut-être plus souvent encore compliquées que l'apoplexie; par exemple, la phthisie pulmonaire, qui contre trois cas simples en présente quatre de complication d'anévrysme du cœur, dans l'ouvrage de Laënnec. D'après tous ces faits nous n'hésitons pas à soutenir que M. Bricheteau a de beaucoup exagéré la part d'influence que le cœur exerce dans la production de l'apoplexie. Voyons maintenant si l'on ne pourrait pas en dire autant de M. Ravier.

Sa thèse renferme seize observations. Dix sont accompagnées de l'ouverture des cadavres: elles seules m'occuperont. Ce sont des *hydrocéphales, des arachnitis, des ramollissemens du cerveau et des épanchemens séreux ou seroso-sanguinolens dans les ventricules du cerveau ou à la base du crâne* constamment compliqués d'hypertrophie du cœur, et souvent en outre, de pleurésie aiguë ou chronique, ou bien d'hydrothorax. Il faut pourtant en excepter la première observation, qui seule présente un cas d'hémorrhagie encéphalique, compliqué comme les précédens d'affection du cœur. Permis à M. Ravier d'appeler tout cela des apoplexies, et d'en conclure que le développement de cette maladie est puissamment influencé par l'état du cœur; mais si jamais je forme le projet de soutenir la proposition opposée, il me suffira de rappeler que sur dix cas d'affection cérébrale avec hypertrophie du cœur, un seul se trouve appartenir à l'hémorrhagie cérébrale.

M. Menière a-t-il mieux atteint le but de ses efforts, en transportant à la grossesse un rôle que d'autres avaient attribué au cœur, relativement à l'apoplexie? je ne le crois pas, et voici sur quoi je me fonde. Les femmes sont bien plus souvent frappées d'hémorrhagie cérébrale après qu'avant quarante ans. Par conséquent cette maladie les respecte, surtout pendant la période de leur vie où elles sont aptes à devenir mères. Ce n'est pas tout, M. Menière nous apprend que, suivant M. Larcher, il se forme toujours durant la grossesse une sorte d'hypertrophie passagère du cœur. Or, comme il y a moins d'apoplectiques parmi les femmes en âge d'avoir des enfans, que chez celles

qui l'ont dépassé, nous voyons là une nouvelle preuve du peu de part que le cœur prend à la production de l'apoplexie. En présence de pareils faits, nous nous croyons autorisés à traiter, comme chose de peu d'importance l'absence d'une vertèbre et la brièveté du cou, que l'on considère maintenant comme rendant plus forte l'impulsion du sang sur le cerveau, et que Vanhelmont était tout aussi fondé à regarder comme favorisant le prompt transport, dans cet organe, du délétère qu'il supposait d'abord s'être formé dans la région épigastrique.

*Saisons.* — Voici ce que j'ai été à portée d'observer par rapport aux saisons, considérées toutes à la fois comme causes prédisposantes et efficientes :

| | | |
|---|---|---|
| *Apoplectiques observés dans chaque saison de l'année.* | Printemps | 16 |
| | Été | 19 |
| | Automne | 18 |
| | Hiver | 16 |
| | | 69 |

On serait porté à croire, d'après ce tableau, que l'influence des saisons n'est pas beaucoup plus marquée que celle des tempéramens. J'inclinerais assez vers cette manière de voir ; je ne voudrais cependant pas l'assurer comme vraie, sur un relevé de soixante-neuf apoplectiques seulement, qui encore ont été observés dans quatre années différentes ; car ce nombre, assez considérable pour établir la non-influence du tempérament qui reste toujours ou long-temps le même, dans chaque individu, n'est pas à beaucoup près suffisant quand il s'agit des saisons qui sont si peu semblables à elles-mêmes, d'une année à l'autre. Mais de pareils faits, quoi qu'il en soit, méritent de fixer l'attention des observateurs. Ils semblent prouver que nous sommes encore loin d'avoir des connaissances précises sur l'influence de la température, des saisons et des climats, en un mot, sur tout ce qui se rapporte à la météorologie, et combien il serait hasardeux d'adopter sans restriction les idées que depuis Hippocrate beaucoup de médecins, notamment Baglivi, Hollerius, Forestus, se sont faites au sujet de la plus grande fréquence de l'apoplexie dans certaines saisons, et combien surtout il serait peu raisonnable d'imiter ces auteurs, qui, sur le témoignage d'un historien tel qu'Agathia, n'ont pas hésité à la regarder comme susceptible de régner épidémiquement.

*Percepta.* — Les affections tristes, les chagrins prolongés, les douleurs rongeantes que causent l'ambition déçue dans ses projets ou les grands revers de fortune, sont, à juste titre, considérés comme très propres à produire l'apoplexie. On cite une foule d'exemples d'hommes appartenant à toutes les classes de la société, dont la maladie a paru provenir d'une semblable cause. Ainsi Fourcroy fut frappé d'apoplexie par suite du cruel désappointement qu'il éprouva de ne pas être nommé grand maître de l'université impériale, et Chaussier eut le même sort, pour avoir été dépouillé de sa chaire de professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Peut-être, néanmoins, a-t-on beaucoup exagéré l'influence des peines morales, et n'a-t-on pas assez fait attention que les sujets chez qui elles sont censées avoir donné lieu à l'apoplexie avaient presque tous atteint cette période de la vie qui en est la cause la plus active. Pourtant, celui qui sait combien un long chagrin trouble et altère la nutrition générale, ne se refusera pas à le croire capable de vicier aussi la nutrition du cerveau, et de préparer ainsi le ramollissement hémorrhagipare. Quant à l'exercice habituellement très grand des facultés intellectuelles, aux études fortes et prolongées, aux longues et profondes méditations, bien qu'un grand nombre de médecins les considèrent comme nuisibles pour le cerveau, je ne me sens nullement porté vers cette opinion. Loin de là, j'incline plutôt à croire que l'exercice fortifie le cerveau comme tout autre organe, et j'aime encore mieux regarder l'étude comme un préservatif que comme une cause de l'apoplexie.

*Causes efficientes.* — La continuité de l'action des causes que nous venons d'examiner dans l'article précédent suffit très souvent pour développer l'apoplexie, et la plupart d'entre elles pourraient, ainsi que je l'ai fait à l'égard des saisons, être tout à la fois regardées comme prédisposantes et comme efficientes. Mais il y a d'autres causes dont l'action n'est guère observée qu'au moment de l'attaque; c'est principalement à elles qu'on a donné le nom d'*efficientes*. Suivant Cœlius-Aurelianus, les plus ordinaires sont l'indigestion survenant dans le bain, le coït, surtout chez les vieillards, les frictions très fortes, les blessures des méninges ou leurs convulsions, etc. Les modernes y ont ajouté les vives affections morales, la joie, la terreur, et surtout la colère; l'épilepsie, la grossesse, les efforts de l'ac-

couchement, une subite et forte impression du froid, la suppression des exanthèmes et toute espèce de métastase, enfin l'action sympathique de divers organes, notamment l'estomac.

A part les métastases dont l'influence, relativement au sujet en question, n'est prouvée par aucune observation concluante, à part aussi les actions sympathiques que l'on a admises, peut-être encore avec moins de raison; toutes les autres causes précédemment énumérées sont susceptibles de troubler la circulation d'une manière plus ou moins intense. En général, elles activent le cours du sang, et souvent déterminent des congestions plus ou moins fortes vers différens organes. Chacune d'elles, par conséquent, nous semble susceptible d'amener un coup de sang. Nous accordons surtout très volontiers ce pouvoir à l'hypertrophie du cœur, à la pléthore momentanée qui suit tout repas un peu copieux, et à beaucoup d'autres causes semblables. Nous reconnaîtrons même avec Portal, que depuis l'époque où l'on a renoncé à l'habitude de souper à Paris, l'apoplexie, c'est-à-dire, le coup de sang, y est beaucoup plus rare. Mais en admettant l'action toute puissante de ces causes sur cette dernière maladie, il s'en faut de beaucoup que je les croie capables de déterminer aussi facilement une rupture du tissu encéphalique.

A l'état sain ce tissu oppose aux efforts d'impulsion du sang une résistance dont nous pouvons chaque jour nous faire une juste idée en voyant ces bateleurs qui se tiennent si long-temps sur la tête, ou qui, après s'être laissé mettre une enclume sur le ventre, ont encore à soutenir les coups redoublés du marteau dont on la frappe. On reconnaît encore plus positivement combien elle est grande par la lecture des observations de MM. Bayle et Calmeil, qui ont constaté, chacun de son côté, que malgré la très grande fréquence des congestions cérébrales chez certains aliénés, il était extrêmement rare de les voir atteints d'apoplexie. En cas analogue, la rupture hémorrhagique arrive partout ailleurs que dans la pulpe du cerveau. Pour preuve de cette assertion, je me contenterai de citer le fait suivant : un habitant de la Guadeloupe, âgé d'une trentaine d'années, qui se livrait aux plaisirs de Vénus et aux excès des liqueurs spiritueuses, avec une fureur inconnue partout ailleurs que dans les colonies, mourut subitement dans l'acte de la copulation, durant lequel il avait déjà été plusieurs fois sur le point de perdre

connaissance. A l'ouverture du cadavre, on trouva un épanchement de sang très considérable, provenant de la rupture de quelques-uns des vaisseaux qui rampent à l'extérieur du cerveau ; mais la propre substance de cet organe était dans la plus parfaite intégrité.

D'un autre côté, plus des trois quarts des sujets frappés d'apoplexie en sont atteints au milieu des occupations les moins fatigantes, souvent pendant le sommeil, ou bien en causant avec le plus grand calme, et sans que leur circulation soit le moins du monde activée. Il y a plus, M. Cruveilhier a vu cette maladie causer la mort d'un sujet qui avait les carotides presque entièrement oblitérées. Ainsi, tandis qu'elle survient très fréquemment sans que la force impulsive du sang éprouve aucune augmentation appréciable, il y a des cas bien plus nombreux encore où cette même force, quoique portée à un degré excessif, reste incapable de la produire. Il suffit de comparer ensemble ces deux ordres de faits pour se convaincre que des efforts nécessités par une défécation quelque peu difficile, un léger mouvement d'impatience et mille autres pareilles circonstances tout aussi insignifiantes, n'auraient jamais produit les attaques d'apoplexie dont on les regarde si complaisamment comme la cause, si elles ne se fussent rencontrées chez des sujets déjà atteints de ce genre d'altération, qui rend le tissu du cerveau si facile à se déchirer.

Beaucoup de malades semblent soulagés quand ils croient connaître la cause de leurs maux : beaucoup de médecins pensent n'avoir plus rien à désirer quand ils ont trouvé aux maladies une apparence de cause. C'est ce qui a surtout contribué à faire admettre des apoplexies sympathiques. Si l'on veut dire par là qu'une affection de l'abdomen puisse, comme un effort, la colère, etc., produire l'hémorrhagie du cerveau chez un individu qui y est depuis long-temps disposé, il est encore possible de s'entendre. Mais veut-on dire qu'une affection du bas-ventre peut faire qu'un homme perde tout à coup le sentiment et le mouvement, et reste, à la suite de cette attaque, paralysé pendant cinq ou six mois, sans qu'il y ait rien du côté du cerveau? J'attends qu'on me cite un exemple de ce genre. Qui croirait cependant que Weitbrecht, après avoir rencontré trois onces de sang épanché dans le cerveau et trois ou quatre petits calculs dans la vésicule biliaire, demande si *ces calculs*

*peuvent avoir causé l'apoplexie*, et réponde ensuite : *il y a dans cette façon de voir les choses un si grand vide, que je n'essaierai pas de le remplir?* Hé bien! ce que Weitbrecht présentait comme douteux a cessé de l'être aux yeux de M. Richond, qui, à l'exemple de Baglivi, de Nymman, de Foderé, etc., s'est efforcé de prouver que l'apoplexie est quelquefois produite par le seul état morbide de l'estomac. Mais pour cela il lui a fallu, ainsi que M. Bricheteau le lui objecte avec juste raison, donner le nom d'apoplexie à des maladies qui n'en étaient pas. C'est en somme ce qu'ont fait tous les autres partisans des apoplexies sympathiques.

VI. Traitement. — S'il s'agissait de démontrer les avantages que la science retire chaque jour de l'anatomie pathologique, il n'y aurait rien de mieux à faire qu'établir une comparaison détaillée entre les moyens curatifs, autrefois employés contre l'apoplexie, et ceux dont la nature mieux connue de cette maladie ne permet pas aujourd'hui de s'écarter notablement. Sans avoir pour but de prouver cette proposition, les détails dans lesquels je vais entrer sur le traitement curatif et préservatif de l'apoplexie contribueront, je l'espère, à la rendre facile à soutenir, relativement à la maladie dont nous traitons.

*Traitement curatif.*— On ignore probablement la manière dont Hippocrate traitait l'apoplexie. Je n'essaierai pas de la découvrir par des conjectures; mais on ne saurait douter, d'après l'aphorisme suivant, qu'il n'eût sur la marche de cette maladie des idées très précises : *Il est impossible*, dit-il, *de guérir une forte apoplexie, et difficile d'en guérir une faible.*

Un des traitemens les plus anciennement employés est sans doute celui de Celse, modifié ensuite par Arétée et Cœlius-Aurelianus. «Il faut employer la saignée, dit ce dernier, sans qu'il soit nécessaire d'attendre la fin de la *diatrite*, pendant le temps de la rémission, ou au lever de l'aurore.» Arétée, dont Cœlius a en grande partie adopté la thérapeutique, emploie un assez grand nombre de remèdes contre l'apoplexie; et entre autres la saignée, dès le début. «Quand par son effet, ajoute-t-il, le malade sera un peu revenu à lui, il faut le placer sur une litière, couché à la renverse. Là il sera fortement agité, et l'on aura la précaution de le laisser reposer souvent, pour qu'il se refasse de la fatigue des secousses..... Si pendant

l'effet du purgatif il éprouve des nausées, il ne faut pas les arrêter; souvent le vomissement emporte la cause de la maladie (*la pituite*) ... Mais si les accidens continuent long-temps, on applique à l'occiput des ventouses scarifiées, qu'on laisse beaucoup saigner; elles sont plus efficaces que la saignée générale, et n'abattent pas les forces. »

Il n'y a rien à ajouter à la polypharmacie d'Ætius, d'Avicène et de Paul d'Égine : les saignées, les vomitifs, les purgatifs, les échauffans, les sudorifiques sont employés par eux, sans choix et sans discernement. Outre cela, ils font appliquer sur la tête, préalablement rasée ou non, une foule d'onguens, résolutifs, antiapoplectiques, et des embrocations de toute espèce sur les membres, des ventouses sèches, des linimens rendus vésicans par les cantharides, etc. Ils conseillent les sternutatoires, les gargarismes, les sialagogues, les clystères, les suppositoires. Enfin Avicène veut bien se borner à ne porter qu'un seul bouton de feu sur la tête, tandis qu'Ætius et son imitateur Paul d'Égine en prescrivent douze ou treize.

Les auteurs modernes n'ont fait que modifier et accommoder aux opinions régnantes de leur temps l'usage de ces moyens curatifs, et de plusieurs autres encore, qui, suivant les circonstances, ont tour à tour été loués ou blâmés. Ainsi Hollérius croit qu'il est à propos de secouer le malade. Jacquinus montre les inconvéniens de cette pratique. Forestus lui substitue les ligatures sur les membres. Sennert veut que l'on tienne un fer rouge à distance de la tête, de manière à échauffer sans brûler, comme le pensait Rhazès. Wilis, d'après Ætius, applique le fer, et produit une escarre, etc.

Je doute qu'aucun médecin voulût faire secouer son malade, ou l'attacher à une espèce de pilori, comme certain auteur en a eu l'idée, ou proposât de le trépaner d'après l'avis de Thoers que Zuliani semble tout disposé à adopter, ou crût pouvoir le tirer de son assoupissement en lui criant fortement aux oreilles. On rougirait à présent de conseiller l'esprit de crâne humain qu'Etmuller croit si efficace; il en serait de même de l'os de supplicié porté dans un sac sur le membre paralysé, dont Emmanuel Kœnig vante les étonnans effets; ou des trois gouttes de sang tirées de l'oreille droite d'un âne de meunier, et données dans une décoction de lentilles, que Nymman regarde comme un remède bien plus efficace contre la paralysie de la langue, que

l'eau de cérices noires elle-même. Peu de praticiens emploient les sternutatoires, dont Morgagni a si judicieusement démontré les mauvais effets, ou bien les eaux antiapoplectiques qu'Hoffmann a si raisonnablement proscrites; et, avec tout cela, il reste encore bien des remèdes dirigés contre l'apoplexie. Voici à peu près de quelle manière la masse des médecins français traitait, il n'y a pas vingt ans, et traitent peut-être encore cette maladie.

On débute par une, deux, ou tout au plus trois saignées. Les uns les font au pied, d'autres au bras, d'autres à la jugulaire, et conseillent souvent en même temps d'appliquer des sangsues à la tête et sur les pieds. Le lendemain, et quelquefois le jour même de la saignée, on donne l'émétique ou un fort purgatif; presque en même temps on applique des vésicatoires aux jambes, aux cuisses ou à la nuque; et aux potions stimulantes, toniques, antipasmodiques, on joint les lavemens irritans. Il n'y a plus alors qu'à continuer les remèdes internes, et à faire suppurer les vésicatoires. Au bout de quelques mois, on conseille les eaux minérales, les douches, l'électricité sur les membres paralysés, qui ont déjà été frictionnés avec divers linimens irritans.

Au lieu de nous arrêter à combattre les vices d'une pareille méthode de traitement, il nous paraît convenable d'exposer de suite celle que l'expérience et le raisonnement portent à lui substituer; mais pour montrer qu'elle repose sur des bases stables, il est à propos de rappeler aux lecteurs que l'observation des faits dont nous les avons entretenus dans les sections précédentes démontre que, dans l'apoplexie, il y a toujours, outre l'épanchement de sang, une tendance marquée à l'hémorrhagie, qui se prolonge pendant un assez long temps; qu'ainsi toute thérapeutique se réduit, 1° à combattre l'hémorrhagie; 2° à détruire l'effort qui tend à la renouveler; 3° à faciliter l'absorption du sang. Si les moyens que nous allons proposer sont vraiment de nature à satisfaire à ces trois indications curatives, ils feront assez la critique du traitement vulgaire pour nous dispenser de toute remarque à ce sujet.

*Première indication.*—Les saignées générales sont, sans contredit, le moyen le plus efficace que nous puissions opposer à l'hémorrhagie du cerveau. On en mesure la quantité et le nombre sur la gravité des symptômes et les forces du sujet. Arétée

avait déjà remarqué que les saignées trop copieuses étaient vraiment nuisibles. J'ai pu m'assurer plusieurs fois de la vérité de cette remarque ; elle me porte à croire qu'il convient rarement de faire plus de trois ou quatre saignées, de deux ou tout au plus de trois palettes chaque. Peut-être la saignée de la jugulaire, fortement recommandée par Valsalva, est-elle préférable à toute autre, quand on la pratique avec les précautions que conseille cet auteur, ainsi que Berenger et Heister. Si pourtant on se détermine pour la saignée de bras, on choisit celui du côté sain, suivant le précepte d'Arétée. Dans tous les cas, le malade sera couché la tête et le tronc fortement relevés. Cette position est la plus propre à débarrasser la tête. On néglige sans doute trop de nos jours ce moyen en apparence peu actif, dans la supposition très fausse que la pesanteur a peu d'influence sur la circulation. Assurément il est bien plus efficace que l'application de fortes ligatures sur les veines, remises en vogue par Tissot, ou la compression des carotides employée par M. Blaud, dans les affections cérébrales.

*Deuxième indication.*— Le sang des premières saignées ne présente rien de remarquable chez les apoplectiques ; mais celui des dernières laisse voir assez constamment la couenne appelée *pleurétique*. Cette circonstance nous apprend qu'il faut lutter tout à la fois contre l'effort hémorrhagique et la phlegmasie dont se trouve affectée la portion rupturée de l'encéphale. Les principaux moyens d'y réussir sont les sangsues à la tête et les ventouses scarifiées, les applications froides sur cette partie, des lavemens laxatifs, les boissons délayantes, la diète et le repos. Arétée disait retirer un grand avantage des ventouses scarifiées, appliquées à l'occiput. De nos jours, le professeur Fodéré a pensé que leur action était nuisible ou insignifiante. Cela peut être, lorsqu'elle est contrariée par un traitement tonique et stimulant ; mais, lorsque tout est en harmonie avec ce genre de secours, on ne manque pas de reconnaître son efficacité. Lors donc qu'au moyen des sangsues et des ventouses convenablement répétées on aura débarrassé la tête, on s'opposera à un nouvel afflux de sang vers cette partie, et la tenant constamment couverte de compresses trempées dans l'eau froide, ou même en y appliquant de la glace, dont les heureux effets dans des affections encéphaliques, qui ont plus d'un rapport avec l'apoplexie ont été si bien démontrés

par M. Lallemand. Nous ne croyons pourtant pas que le froid puisse convenir à tous les individus. Il en est chez lesquels son action, d'abord déprimante, est bientôt suivie d'un mouvement fluxionnaire; et il faut craindre d'accroître celui qui existe déjà. Ceux là se trouvent mieux d'une douce chaleur sèche ou humide, constamment maintenue, de l'usage des cataplasmes émolliens tièdes, des fomentations, et même des onctions dans lesquelles Oribase faisait consister presque entièrement le traitement de l'apoplexie. Au reste, on sent que l'habitude de juger l'effet des remèdes au lit des malades peut seule, dans ce cas, diriger avec certitude la conduite du praticien.

Soit qu'on emploie les réfrigérans ou les simples émolliens, on devra, pendant tout le temps qu'ils seront jugés nécessaires, seconder leur action en tenant le malade à l'usage abondant d'une boisson délayante, d'une tisane d'orge et de chiendent, par exemple, ou de tout autre semblable. On lui donnera chaque jour des lavemens laxatifs, et il sera soumis, pendant un temps convenable, à la diète des maladies aiguës. Enfin, on évitera avec le plus grand soin, comme pouvant avoir les conséquences les plus fâcheuses, toutes les circonstances capables d'affecter péniblement son moral. La durée d'un pareil traitement est difficile à fixer avec précision: c'est au praticien à la régler d'après l'amélioration éprouvée par le malade, que l'on tiendra dans le calme et le repos le plus complet. Ce dernier point est de la plus haute importance, et l'on doit éviter avec soin tout ce qui tendrait à en éloigner. Ainsi on rejetera du traitement les irritans de toute espèce, sans avoir égard aux propriétés dérivatives dont ils peuvent jouir en certain cas. Par cette raison, on n'emploiera pas les sinapismes, encore moins les vésicatoires. Les purgatifs, pour peu qu'ils soient actifs, produisent une excitation générale, qui fait plus que contre-balancer leurs bons effets envisagés sous un autre rapport. C'est pour cela qu'il nous semble bien plus sûr d'employer les lavemens purgatifs, ceux de tabac exceptés, pour entretenir la liberté du ventre, ou, tout au plus, d'avoir recours à de légers laxatifs, si les lavemens n'ont pas un effet suffisant. D'après cela, il est à peu près inutile de dire que les émétiques doivent être rigoureusement proscrits. Comment peut-on vouloir exposer aux efforts du vomissement un homme dont le cerveau est déchiré?

*Troisième indication.*—Nous sommes loin d'avoir en notre possession des moyens actifs et nombreux pour obtenir la résorption du sang. La nature, quand elle n'est pas contrariée dans sa marche, exécute ce travail avec plus ou moins de promptitude. Peut-être serait-il plus convenable de la laisser déployer librement ses forces salutaires que de couvrir les malades de vésicatoires, de sinapismes, de moxas, de sétons et autres prétendus révulsifs, que certains médecins emploient avec une fermeté de croyance vraiment admirable, comme si le sang ou les humeurs devaient suivre aussi sûrement ces stimulans que le fer va trouver l'aimant. Toujours est-il vrai que l'on voit malheureusement trop souvent des sujets soumis à un pareil traitement périr dans les dix ou onze jours de leur maladie, par une seconde hémorrhagie qui se fait sourdement; ce dont on a la preuve lors de l'ouverture du cadavre, par la couleur et la consistance différentes du sang récemment épanché. Ils eussent pu échapper à la mort si on les eût laissés tranquilles: au moins est-il certain que tout a contribué à amener cette catastrophe.

Je ne m'arrêterai pas à faire sentir le peu d'efficacité des linimens, des douches, de l'électricité, employés sur les membres paralysés. En vain on les stimule, on les déchire; tant que la cause qui prive leurs nerfs de l'influence du cerveau ne sera pas enlevée, on cherchera inutilement à leur rendre les mouvemens dont ils sont privés. L'électricité surtout peut devenir fort dangereuse, bien qu'elle rende des services incontestables dans des affections paralytiques produites par d'autres causes que l'hémorrhagie de l'encéphale. Employée trop tôt dans celle-ci, elle a souvent de très fâcheux effets, suivant la remarque de Desbois de Rochefort. En pareil cas Dehaën l'a vue amener un nouvel épanchement sanguin. Le galvanisme est aussi susceptible de produire le même accident, et il faut en dire autant de certaines eaux minérales stimulantes, dont Mead a signalé à juste titre les fâcheux effets. A plus forte raison serait-il déraisonnable de recourir, dans le commencement, à l'usage de l'extrait de noix vomique, l'un des stimulans les plus énergiques du système nerveux que nous possédions, comme le démontrent les curieuses observations de M. Fouquier. M. Andral a vu ce médicament, ainsi que la strychnine, aggraver des paralysies provenant d'affections de la moelle épinière ou de l'encéphale.

La certitude des dangers qu'entraîne l'usage des médicamens susceptibles d'exercer une action énergique sur le système nerveux, commande la plus grande réserve, même lorsqu'il s'agit de remèdes beaucoup moins actifs. Ainsi nous n'osons pas trop conseiller l'arnica, dont Strambio n'a, d'ailleurs, obtenu aucun effet, à moins qu'il ne soit administré à des doses assez faibles pour devenir aussi inactif que l'infusion de chardon bénit, à laquelle cependant Tissot attribue une grande efficacité. Les cautères, les sétons et autres exutoires, placés à la nuque ou sur divers points du cuir chevelu, ne nous paraissent pas sans inconvénient, même à une période avancée de la maladie, la seule à laquelle on puisse s'en permettre l'usage. En effet, il est aisé de concevoir qu'ils puissent en tous temps amener vers l'encéphale un mouvement fluxionnaire plus ou moins fâcheux; mais avec la meilleure envie de croire à l'efficacité que leur accordent beaucoup d'auteurs, on ne voit pas aussi bien comment ils peuvent contribuer à hâter la cicatrisation des déchirures de l'encéphale.

Un moyen suivant nous bien plus propre à l'obtenir sera la prolongation du régime antiphlogistique atténuant, qui, jusqu'aux approches d'un rétablissement complet, doit être considéré comme un précepte de rigueur, une diète légère, ténue, une sorte de traitement par la faim (*cura famis*), maintenue dans de justes limites. On en secondera les effets par un exercice très modéré, l'habitation dans un air pur, à la campagne ou sur les bords de la mer, comme le conseille Paul d'Egine.

*Traitement préservatif.* — Il est plus avantageux, dit-on, de prévenir une maladie que de la guérir. Souvent ni l'un ni l'autre n'est possible. Cela n'empêche pas que, dans tous les cas, on ne doive tenter l'un et l'autre. On aurait peut-être tort de s'attendre à de bien grandes découvertes en matière médicale; mais il n'est peut-être pas déraisonnable d'espérer pouvoir mieux connaître un jour les propriétés thérapeutiques des substances médicinales. Peut-être alors trouvera-t-on quelque remède d'une activité bien constatée, doué d'une vertu prophylactique plus ou moins efficace. Jusqu'ici nous ne possédons rien de tel. En revanche, il y a un grand nombre de médicamens simples ou composés, qui ont été proposés comme des préservatifs de la plus grande énergie. Je vais en indiquer quelques-uns.

Les eaux appelées *antiapoplectiques* n'ont pas toujours été re-

gardées comme décorées d'un vain titre. Elles ont eu une très grande vogue. Elles en conservent même encore parmi le peuple dans certaines provinces, et l'on vend chaque année à Rouen plusieurs milliers de bouteilles de l'*eau antiapoplectique des Jacobins.* Comme la plupart des autres préparations du même genre, elle est le produit de la distillation avec l'eau-de-vie, de substances stimulantes, échauffantes, aromatiques.

Outre cela, il ÿ a eu un temps où chaque médecin a cru avoir un spécifique particulier. Camérarius, après avoir sérieusement conseillé une amulette de corail, ajoute : « Une longue expérience m'a fait connaître la vertu préservative du mastic mâché à jeun, deux fois la semaine, mêlé avec de l'agaric. Il attire les matières phlegmatiques et mélancoliques de la tête, et la préserve ainsi de l'obstruction. » Voici comment parle Matheus Blaw : « Les plantes recèlent des propriétés admirables, que l'expérience seule peut faire connaître. Telle est la merveilleuse puissance antiapoplectique de la racine de thapsus (*Verbascum mas. Linn.*), cueillie le 28 juin, avant le lever du soleil, lavée et mise dans un sindon, puis ensuite pendue au cou et portée en amulette. Elle préserve certainement de l'apoplexie. » Le seul Théodore Craanen fournirait plus de soixante drogues curatives ou préservatives de l'apoplexie, et Nymman encore davantage. Ettmuller y joindrait l'esprit de crâne humain, la moutarde et les radis. Marquet, dont tout l'ouvrage se réduit à en avoir fait le titre, viendrait à son tour exalter les étonnantes propriétés de la petite sauge prise en guise de thé. Ainsi feraient un grand nombre d'autres.

De nos jours on a beaucoup réduit ces prétendus préservatifs. Cependant on en emploie encore un bien grand nombre, en tête desquels figurent les exutoires de différentes espèces ; les cautères surtout n'ont pas cessé un instant d'être recommandés par les médecins modernes. Ils conservent toujours, tant les superstitions médicales sont tenaces, une partie de la réputation que leur a fait la crédulité des Vénitiens, en attribuant la cessation d'une peste à leur usage conseillé par Henricus, et en élevant à ce médecin une statue portant l'inscription suivante, qui consacre une singulière méprise : *Liberator patriæ à peste.*

« Divers malades qui m'ont consulté, dit Portal, ayant des dispositions à l'œdématie avec somnolence plus ou moins pro-

fonde, ont été heureusement traités et préservés, non-seulement de l'apoplexie, mais aussi ont été guéris de leur œdématie par les sudorifiques, les décoctions de squine, de bardane, de salsepareille aiguisée avec l'alcali volatil, les antiscorbutiques, soit par leur suc bien dépuré, soit par le vin antiscorbutique, pris à la dose de deux onces, deux ou trois fois par jour; on a aussi prescrit les bols composés des extraits de digitale, d'ellébore blanc, de polygala, de serpentaire de Virginie, de poudre de scille, de cloportes, de sel de tartre avec quelques grains d'éthiops minéral, d'aloës, etc.; l'usage des errhins, des masticatoires plus ou moins excitans, de quelques purgatifs hydragogues, de temps en temps; des vésicatoires, non-seulement pour évacuer, mais aussi pour stimuler localement et aussi généralement les solides; ce que font les cantharides par leurs parties volatiles qui pénètrent la masse des humeurs. On a conseillé surtout, et utilement, un séton à la nuque; je l'ai fait porter long-temps à des malades, avec beaucoup d'utilité, ainsi qu'un ou deux cautères au cou, à la méthode de Pott. Le traitement était terminé par un long usage de remèdes toniques, parmi lesquels les ferrugineux tenaient le premier rang.»

M. Montain conseille aussi un traitement prophylactiqne, et l'ordonne d'après ses quatre divisions de l'apoplexie. Je ferai observer qu'il eût dû commencer par prouver qu'il y a en effet quatre espèces d'apoplexie, ce que M. Lullier-Winslow prétend qu'il n'a pas fait.

En examinant avec un peu de soin les médicamens que je viens de rapporter d'après Portal, on concevra aisément que, fort actifs pour la plupart, et doués presque tous de propriétés différentes, ils ont dû être employés avec succès pour combattre des accidens, et même des maladies plus ou moins graves et d'une nature très différente. Restera-t-il aussi évidemment prouvé qu'ils aient empêché des attaques d'apoplexie?

On aura de fortes raisons pour en douter, quand on fera attention que l'apoplexie paraît presque uniquement dépendre d'une disposition individuelle, qu'aucun signe extérieur ne peut faire connaître avec précision, et qu'elle se manifeste presque toujours sans être annoncée par des syptômes précurseurs. Les faits cités comme preuve de réussite du traitement prophylactique prouvent seulement qu'il est possible, dans beaucoup de

cas, de combattre des affections plus ou moins inquiétantes, et dont le plus grand nombre, d'après ce que nous avons dit, ne sont rien moins qu'apoplectiques. La somnolence, les douleurs de tête d'un scorbutique, par exemple, cèdent à un traitement approprié : s'ensuit-il que le malade ait été en même temps préservé d'une attaque d'apoplexie? Personne, je pense, n'oserait l'affirmer. Je ne ferai même pas d'exception en faveur du vieillard septuagénaire qui, au rapport de Lancisi, se trouva débarrassé d'accidens cérébraux allarmans à la suite de deux épistaxis fort abondantes. Quant aux ridicules remèdes mentionnés ci-dessus, il serait bien superflu de s'arrêter à combattre leur efficacité. On ne leur en accorde guère plus qu'à la poignée de sel dont les gens du peuple ont coutume de remplir la bouche des apoplectiques, croyant fermement par ce moyen, et d'accord en cela avec quelques médecins, empêcher, sinon l'accès, du moins la paralysie qui le suit constamment.

Avec un peu de mémoire, il sera toujours facile de remplir une formule pour tous les cas possibles. Les médecins qui ne se proposent pas d'autre but, n'auront rien à désirer. Il n'en est pas de même pour ceux qui cherchent à se rendre un compte sévère des effets qu'ils peuvent obtenir au moyen des substances médicamenteuses. C'est à eux que Lancisi adresse ces paroles pleines de véritable philosophie : « Je ne saurais trop le répéter, on cherche en vain des préservatifs dans les médicamens, quand on néglige les règles d'un sage hygiène. Tous les autres secours de la médecine sont trompeurs ; un seul est efficace dans tous les temps et dans toutes les circonstances. On le trouve dans un régime de vie sagement ordonné, et dans un heureux calme de l'âme, que ne troublent ni les succès ni les revers. »

Tant que des expériences exactes ne nous auront rien appris de plus que ce que nous savons sur les propriétés de tels ou tels médicamens, ce qu'il y aura de mieux à faire pour prévenir l'apoplexie, ou toute autre affection, sera un usage bien entendu de l'hygiène. Non que je prétende pour cela qu'il faille absolument rejeter l'usage des moyens médicinaux proprement dits ; très souvent, au contraire, ils doivent être employés, et il pourra, par exemple, devenir nécessaire de combattre, par quelques saignées, une pléthore devenue incommode. Mais n'eût-il pas beaucoup mieux valu l'empêcher de naître

par un régime sobre et délayant, que conseillent, avec juste raison, les médecins qui entendent le mieux la prophylactique de l'apoplexie. Peut-on raisonnablement croire que si les secours bien calculés de l'hygiène viennent à se montrer insuffisans pour arrêter cette maladie dans son développement, on obtiendra de plus heureux résultats par l'usage habituel des pilules laxatives, par une saignée générale ou l'application de douze ou quinze sangsues à l'anus, par un séton, un vésicatoire, un cautère, un moxa, et d'autres moyens de ce genre? Au moins nous permettra-t-on d'attendre, pour proclamer l'utilité des exutoires, que leurs partisans aient montré en quoi et comment quelques grains de matière albumineuse, fournies chaque matin de la peau du bras ou de la nuque, peuvent contribuer à raffermir la texture altérée du tissu encéphalique.

ROCHOUX.

DYRRHIUS (J.). *Thesium de apoplexiá, seu, ut latini vocant morbo attonito : purs I, theorica.* Tubingue, 1594, in-4°. — *Pars altera, practica.* Ibid. 1594, in-4°.

SENNERT. *Diss. de apoplexiá.* Wittemberg, 1611, 1654.

NYMANN (Grég.). *De apoplexiá tractatus in quo hujus gravissimi morbi tum curatio, tum ab illo præservatio perspicuè proponitur, clarèque demonstratur.* Wittemberg, 1624, 1670, in-4°.

HOFMANN (Sever. Nic.). *De apoplexiá disquisitio.* Bâle, 1636, in-4°.

WEPFER (J. J.). *Observationes anatomicæ ex cadaveribus eorum quos sustulit apoplexia, cum exercitutione de ejus loco affecto.* Schaffhouse, 1658; ibid. 1675, in-8°. — *Obs. anat... accessit auctarium historiarum et obs. similium, cum scholiis.* Amsterdam, 1681, in-8°.

PECHLIN (J. N.). *Diss. de apoplexiá.* Leyde, 1667. — *Recus. in* Haller, Disp. pract., t. I, n° 1.

SCHNEIDER (Conr. Vict.). *Liber de novâ gravissimorum trium morborum curatione ; de apoplexiá...* etc. Francfort, 1672, in-4°.

BAYLE (Fr.). *Tractatus de apoplexiá, in quo ex novâ hypothesi hujus affectionis causa penitus inquiritur, omnium vulgò opinionum de hoc morbo absurditas ostenditur, et curatio vera atque succincta proponitur ex doctrinâ Hyppocratis.* Toulouse, 1676, in-12. La Haye, 1678, in-12.

MICHAELIS (Just. Conr.). *Nova, utilis ac curiosa apoplexiam seu morbum attonitum curandi methodus, unà cum observationibus*, etc. Hildesheim, 1685, in-4°.

BONET (Théoph.). *Sepulchretum anatomicum*, etc. Lib. I, sect. 2.

LANCISI (J. Maria). *De subitaneis mortibus libri duo.* Rome, 1707, in-4 ; ibid. 1709, in-8°.

MISTICHELLI (Dom.). *Trattato dell' apoplessia*, etc. Rome, 1709, in-4°.

LEITERSPERGER (Jerem. Adam). *Diss. de morbo attonito.* Strasbourg, 1712, in-4°.

CATHERWOOD (J.). *Treatise on apoplexia, containing some observations on the use and abuse of physic.* Londres, 1715, 1735, in-8°.

SEIZ (J. Frid.). *Diss. de apoplexiâ familiari et fatali eruditorum morbo.* Altdorf, 1724, in-4°.

WEPFER (J. J.). *Observationes medico-practicæ de affectibus capitis internis et externis*, etc. Schaffhouse, 1727, in-4°.

HOFFMANN (Frid.). *De hæmorrhagiâ cerebri. In* Med. rat. Syst., part. II, cap. VII. — *De nervorum resolutionibus.* Ibid., part. IV, cap. I. — *Diss. de apoplexiâ.* Halle, 1728. — *Recus. in* Opp. omn., Suppl. II.

DOUGLAS (Ch. Ayton). *Case of apoplexy by a fall from a horse.* Edinb. Med. essays, 1738, t. V, p. 598. Trad. en franç., t. V.

THON (Geo. Conr.), præs. L. HEISTER. *Diss. de apoplexiâ magis chirurgicis quàm aliis medicamentis curandâ*, etc. Helmstadt, 1752, in-4°.

MORGAGNI. *De sedibus et causis morborum per auatomen indagatis.* Epist. II, III, IV et V.

ADAMI (Sam. Sigism.), præs. Andr. El. BÜCHNER. *De causis quibusdam specialibus apoplexiæ observationibus anatomicis rarioribus confimatis.* Halæ ad Salam, 1764, in-4°.

HANDTCKE (J. Christ.), præs. Christ. Andr. MANGOLD. *Diss. docens apoplexiæ plures præter sanguineam et serosam dari species.* Erford, 1765, in-4°. — *Recus. in* Mangoldi, Opusc. med., ph., n° 6.

SCHRŒDER (P. G.), resp. G. P. KOCH. *Analecta de apoplexiæ ex præcordiorum vitiis origine.* Gottingue, 1767, in-4°. — *Recus. in* Schrœder, Opusc., t. II, p. 338.

MOLL (J. Guil.). *Diss. de apoplexia biliosa.* Gottingue, 1769. — *Recus. in* J. P. Frank, Delect. opusc., t. IX, p. 147.

MARQUET. *Traité de l'apoplexis.* Paris, 1770.

FOTHERGILL (J.). *Remarks on the cure of epilepsy; with considerations on the practice of Bleeding in apoplexies.* Med. obs. and inquiries, t. VI, p. 68.

PONSART. *Traité de l'apoplexie et de ses différentes espèces.* Paris, 1782, in-12.

WALTER. *Sur les maladies du péritoine et l'apoplexie.* Mém. de l'Acad. des sc. de Berlin, 1782, p. 76. En latin et en allemand. Berlin, 1785, in-4°.

HUEBER. *Diss. de casibus improvisis.* Vienne, 1782. — *Recus. in* Eyerel, Diss. Stoll., t. IV.

KORTUM (K. G. Th.). *Diss. de apoplexiâ nervosâ.* Gottingue, 1785,

in-4°. — *Recus. in* Ludwig script. nevrol. minor. — P. Frank Delect. opusc., t. VI.

CHANDLER (B.). *An inquiry into the various theories and methods of cure in apoplexies and palsies.* Londres, 1785, in-8°, 148 pp.

ZULIANI (Fr.). *De apoplexiâ præsertim nerveâ commentarius.* Brixiæ, 1789, in-8°, 292 pp. Leipzig, 1790, in-8°

ROWLEY (W.). *A treatise on female, nervous, hysterical, hypochondriacal, bilious, convulsive diseases, apoplexy and palsy,* etc. Londres, 1789, in-8°.

BELLANI ASTENIS (Hor.). *De apoplexiâ tractatus medico-practicus.* Rome, 1790, in 8°.

KIRKLAND (Th.). *A commentary on apoplectic and paralitical affections.* Londres, 1792, in-8°, 191 pp.

WILLIAMS (Philip.). *Case of apoplexy in a pregnant Woman; with remarks-* Medical facts. 1794, t. v, p. 96.

CHLIEB BETHKE (C.). *Über Schlagflüsse und Lâhmungen, oder Geschichte der Apoplexie, Paraplegie und Hemiplegie, aus âltern und neuern Wahrnehmungen.* Leipzig, 1797, in-8°, 524 pp.

THOMANN (I. H.). *Einige Gedanken über Schlagfluss. In* Rôschlaub's Magazin, etc. Francfort, 1801, t. v.

NEWBOURG (A. J.). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, an x, in-8°, n° 66.

BURDIN (C.). *Essai sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, an XI, in-8°, n° 329.

HÉRICARD (L. E.). *Propositions sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, an XII, in-4°, n° 185.

LÉCOLLIER (P. L. A.). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, an XIII, n° 368.

OTTENSÉE (J. L.) *Von der Erkenntniss und Heilung des Schlagflusses und des Lähmungen; mit einen Vorrede von J. F. Fritze.* Berlin, 1805, in-8°.

BURDACH (K. F.). *Die Lehre von Schlagflusse*, etc. Leipzig, 1806, in-8°.

DAN DELAVAUTERIE (P. A.). *Diss. sur l'apoplexie considérée spécialement comme l'effet d'une phlegmasie de la substance cérébrale.* Thèses de Paris, 1807, n° 68, principalement sur le ramollissement du cerveau.

GAY (J. A.). *Sur le caractère et le traitement de l'apoplexie.* Paris, 1807, in-8°.

FODÉRÉ (Fr. Emm.). *De apoplexiâ disquisitio.* Avignon, 1808, in-8°.

FABRÉ (A.). *Essai sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1809, n° 37.

IMBERT (L. H.). *Sur quelles bases doit reposer le traitement de l'apoplexie, et quel doit être ce traitement?* Thèses de Paris, 1809, n° 55.

POUPINEL. *Considérations sur quelques phénomènes essentiels à l'apo-*

*plexie, établies sur plusieurs observations propres à éclairer le diagnostic et le prognostic de cette maladie.* Thèses de Paris, 1810, n° 35.

MONTAIN (J. F.) aîné, et G. Alph. Cl. MONTAIN jeune. *Traité de l'apoplexie.* Lyon, 1811, in-8°.

RICHELMI (P.). *Essai sur l'apoplexie.* Marseille, 1811, in-8°.

PORTAL (Ant.). *Observations sur la nature et le traitement de l'apoplexie.* Paris, 1811, in-8°.

RIVIÈRE (J.). *Diss. sur l'apoplexie sanguine.* Thèses de Paris, 1811, n° 52. — Thèse intéressante, dont M. Rochoux est le véritable auteur.

ROCHOUX (J. Andr.). *Propositions sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1812, n° 76.

CHEYNE (J.). *Cases of apoplexy and of lethargy; with observations on the comatose diseases, illustrated with plates.* Londres, 1812, in-8°.

ROCHOUX (J. A.). *Recherches sur l'apoplexie.* Paris, 1814, in-8°.

RIOBÉ. *Observations propres à résoudre cette question : L'apoplexie dans laquelle il se fait un épanchement de sang dans le cerveau est-elle susceptible de guérison ?* Thèses de Paris, 1816, n° 121. Réimprimée in-8°, ibid.

HOPF (Ch. Gottl.). *Versuch eines Umrisses Haupgattungen des Schlagflusses, und ihrer Behandlung.* Stuttgard, 1816, in-8°.

BAROT (P. Désiré). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1818, n° 30.

GUILLEMIN (A. P.). *Diss. sur l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1818, n° 100.

MOULIN (E.). *Diss. sur l'apoplexie, ou hémorrhagie cérébrale, considérations nouvelles sur les hydrocéphales, description d'une hydropisie cérébrale particulière aux vieillards.* Thèses de Paris, 1819, n° 264 (269). Réimprimée in-8°, ibid.

GALTIÉ (Math.). *Propositions sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1819, n° 68.

LAPEYRIE (C. M. Jacques). *Recherches historiques sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1819, n° 99.

SERRES. *Nouvelle division des apoplexies.* Annuaire des hôpitaux, etc., in-4°, t. I.

BRICHETEAU *Considérations et observations sur l'apoplexie.* Journal complém. 1818, t. I, p. 129-289. — *De l'influence de la circulation sur les fonctions cérébrales, et de la connexion de l'hypertrophie du cœur avec quelques lésions du cerveau.* Ibid. 1819, t. IV, p. 17.

ABERCROMBIE (J.). *On apoplexy and paralysis.* Edinb. Med. and surg. Journal, 1819, nov., t. XV; 1820, janv. Nouv. Journ. de Méd., t. XI, XII et XIII.

COOKE (J.). *A treatise on nervous diseases, t. I, on apoplexy,* etc. Londres, 1820, in-8°.

RAISIN (F.). *Réflexions sur les usages attribués aux kystes apoplectiques.*

Journ. gén. de Méd., 1820, t. LXXII, p. 18. — *Rapport de M. Rouzet.* Ibid., p. 37. — HERVEZ DE CHEGOIN. *Quelques considérations sur les kystes apoplectiques.* Ibid., t. LXXVII, p. 59.

TALLARD (J. J.). *Considérations sur la nature de l'apoplexie, suivies de quelques réflexions sur le traitement de cette maladie.* Thèses de Paris, 1820, n° 286.

RAVIER (Henri Victor). *De l'influence du cœur sur le cerveau, considérée par rapport à l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1821, n° 14.

BOSSIS (L. Marie). *Diss. sur l'apoplexie ralliée aux principes de la doctrine physiologique.* Thèses de Paris. 1822, n° 245.

VITRY (J. C.). *De l'apoplexie.* Thèses de Paris, 1823, n° 100.

ABRIC (J. Jules). *Essai sur l'apoplexie.* Thèses de Montpellier, 1824, n° 21.

RICHOND (L. F. R. A.). *De l'influence de l'estomac sur la production de l'apoplexie, d'après les principes de la nouvelle doctrine physiologique.* Paris, 1824, in-8°.

DE DROULLIN (Louis). *Essai sur l'apoplexie, considérée comme hémorrhagie cérébrale.* Thèses de Paris, 1825, n° 222.

SABLAIROLLES. *Nouvelles observations pour servir à l'histoire de l'hypersarcose du ventricule gauche du cœur, considérée par rapport à la production de l'apoplexie.* Journ. gén. de Méd., 1826, t. XCVII, p. 181. — *Rapport de Collineau.* Ibid., p. 207.

BURDACH (K. F.). *Von Baue und Leben des Gehirns*, t. III. Leipzig, 1826, in-4°. — L'auteur a rassemblé, avec un immense travail, et comparé sous toutes les faces, un nombre très considérable d'observations anatomico-pathologiques propres à dévoiler, par la lésion spéciale des diverses parties du cerveau, les fonctions de chacune d'elles. Il y a des matériaux intéressans pour l'histoire de l'apoplexie.

BOUILLAUD. *Recherches qui tendent à prouver que l'inflammation chronique des vaisseaux du cerveau joue un rôle important dans la production de l'apoplexie.* Mém. de la Société d'émulation. Paris, 1826, t. IX, p. 147.

GRANIER (J. Et.). *Traité sur l'apoplexie, considérée en elle-même, d'après les vues anciennes et modernes, et relativement aux maladies qui la simulent, la précèdent, l'accompagnent ou la suivent.* Toulouse et Paris, 1826, in-8°.

MENIÈRE (P.). *Observations et réflexions sur l'hémorrhagie cérébrale, considérée pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement.* Archives gén. de méd., 1828, t. XVI, p. 489.

ABERCROMBIE. *Pathological and practical researches on the diseases of the brain, and the spinal chord.* Édimbourg, 1828, in 8°. Trad. en français par Gendrin. Paris, 1832, in-8°.

DANCE. *Observations sur une forme particulière de l'apoplexie, dans laquelle les foyers sanguins sont multiples, disséminés*, etc. Archives gén. de méd., 1832, t. XXVIII, p. 325.

DEZ.

**APOZÈME**, ( de ἀποζέω, *je fais bouillir*) ; médicament liquide composé, dont la base est une décoction ou une infusion aqueuse d'une ou de plusieurs substances végétales, à laquelle on ajoute divers autres médicamens simples ou composés, tels que la manne, des sels, des sirops, des électuaires, des teintures, des extraits. Toutes les parties de végétaux peuvent entrer dans la composition des apozèmes : les fleurs, les feuilles, les écorces, les racines, les semences ; on fait iufuser les parties délicates, comme les fleurs et les feuilles ; on fait bouillir les écorces et les racines.

L'apozème prend ordinairemet la qualification de sa propriété principale; ainsi l'on prépare des apozèmes purgatifs, fébrifuges, antiscorbutiques, etc. Le nouveau *Codex* donne la formule de plusieurs : l'apozème laxatif ( *laxans* ), qui se compose de feuilles de bourrache, de buglosse et de chicorée, de sulfate de soude et de sirop de violette; la tisane royale, qui se prépare avec les feuilles de séné, le sulfate de soude, les semences d'anis et de coriandre, les feuilles de cerfeuil et de pimprenelle, et des citrons; la décoction blanche, la décoction amère, l'apozème dcs cinq racines, ceux de raifort, de quinquina simple, de quinquina composé, etc. On voit que le *Codex* a conservé les noms de tisane et de décoction à des préparations qui sont évidemment des apozèmes. Il semble qu'on aurait dû leur appliquer le nom d'*apozème*, puisqu'on était décidé à conserver ce genre de préparations. A qui d'ailleurs appartenait-il plus qu'aux auteurs du *Codex*, de faire un pareil changement, conforme aux nouvelles méthodes de classification, et nécessaire pour faire disparaître d'anciennes erreurs qu'entretiennent encore les noms mal appliqués?

L'apozème est toujours composé, ce qui le distingue de la décoction simple; il se prend toujours à des heures fixées par le médecin, et ne sert jamais de boisson habituelle au malade, en quoi il diffère de la tisane; on ne saurait le confondre avec les bouillons, qui ont toujours pour base une chair animale. Plusieurs pharmacologistes, et les auteurs même du *Codex*, ont dit, pour caractériser l'apozème, qu'il était plus saturé de principes que les préparations analogues; mais ce caractère est un peu vague, et ceux que nous avons donnés nous paraissent plus positifs.

Les apozèmes sont beaucoup moins employés aujourd'hui

qu'ils ne l'étaient autrefois ; la répugnance qu'ont les malades à les prendre est sans doute une des causes qui engagent les médecins à administrer sous une autre forme les drogues qu'on y ferait entrer. PELLETIER.

**ARACHIDE**, *Arachis hypogæa*, L. (Légumineuses, JUSS. ; Diadelphie décandrie, L. ). Cette plante annuelle, qui paraît à la fois originaire d'Afrique et d'Amérique, est fort remarquable par les circonstances qui accompagnent la maturation de son fruit. Lorsque la fécondation s'est opérée, que la corolle, le calice et les étamines sont tombés, le pédoncule se recourbe vers la terre, s'allonge, jusqu'à ce que le jeune ovaire fécondé y soit parvenu ; alors cet ovaire, terminé en pointe à son sommet, s'enfonce quelquefois jusqu'à une profondeur de quatre à cinq pouces, se développe, prend de l'accroissement, et mûrit ses graines. Le fruit, à l'époque de sa maturité, est cylindrique, irrégulier, long d'environ un pouce, quelquefois étranglé dans son milieu ; il contient une, deux ou trois graines rougeâtres, de la grosseur d'une petite noisette.

L'arachide est un végétal extrêmement précieux pour les pays où on peut le cultiver en grand. Ses graines, vulgairement nommées *pistaches de terre*, sont un aliment fort sain ; leur saveur, quand elles sont fraîches, a beaucoup d'analogie avec celle des noisettes ou des amandes : cependant elle a un peu d'âcreté, que la cuisson dissipe entièrement. On fait bouillir ces graines ou on les fait griller ; elles sont alors beaucoup plus agréables. On peut même préparer avec elles une sorte de chocolat, en les broyant avec du sucre. Les graines de l'arachide contiennent au moins la moitié de leur poids d'une huile grasse, limpide et très douce, que l'on peut employer dans toutes les circonstances où nous employons l'huile d'olive.

A. RICHARD.

**ARACHNITIS, ARACHNOIDITE.** *Voyez* MÉNINGITE.

**ARBOUSIER**, *Arbutus*. — Genre de plantes de la famille des Éricacées, de la Décandrie monogynie, L., offrant pour caractères : un ovaire infère à cinq loges, un calice dont le limbe est à cinq divisions, une corolle monopétale en grelot à cinq divisions réfléchies, dix étamines incluses, une baie globuleuse à cinq loges. L'espèce la plus remarquable de ce genre est :

L'ARBOUSIER RAISIN D'OURS (*arbutus uva ursi* de Linné), vulgairement nommé *busserolle*. Petit arbuste qui croît dans les forêts des montagnes, dans les Vosges, les Alpes, le Jura, les Pyrénées, etc. Ses feuilles, qui sont la partie dont on fait spécialement usage, sont petites, obovales, très obtuses, quelquefois échancrées au sommet, entières, luisantes en dessus et d'un vert foncé, assez fermes et coriaces. Ces feuilles ont beaucoup de ressemblance avec celles du buis; de là les noms de *buxarolle* ou *busserolle* donnés à cette plante. Elles sont inodores, d'une saveur astringente et amère.

On donne fréquemment dans les pharmacies, voire même dans celles de Paris, les feuilles du *vaccinium vitis idæa* pour celles de l'*arbutus uva ursi*. Il est important, pour le médecin, d'être averti de cette sophistication, car les premières ne jouissent pas de propriétés astringentes comme la busserole. On reconnaît les feuilles du *vaccinium vitis idæa*, en ce qu'elles sont plus minces, à bords roulés, non échancrées au sommet, blanchâtres et ponctuées à la face inférieure.

L'analyse chimique, faite en Italie par Melandri et Moretti, a démontré dans les feuilles du raisin d'ours la présence du tannin, du muqueux, de l'extractif amer, de l'acide gallique uni à la chaux, et du ligneux.

La busserole a joui autrefois d'une réputation extraordinaire. Pendant long-temps elle a été regardée comme le plus puissant des médicamens *lithontriptiques*. Ce furent les médecins de l'école de Montpellier et ceux d'Espagne, et en particulier Sauvages et Queer, qui concoururent le plus à en répandre l'usage. Ce médicament paraît dans ce cas agir à la manière de toutes les substances stimulantes et diurétiques; mais il n'a par lui-même aucune action chimique sur les pierres ou les graviers amassés dans les reins et la vessie. Depuis long-temps les médecins praticiens ont fait justice de cette foule de médicamens souvent inertes, auxquels les anciens attribuaient si facilement la propriété de dissoudre les calculs vésicaux. Mais si la busserole doit être rayée de la liste des médicamens propres à dissoudre les calculs de la vessie ou des reins, elle n'en reste pas moins un diurétique puissant, et, sous ce dernier rapport, son usage a souvent été suivi de succès. Un grand nombre de faits rapportés par Dehaen, Queer, Murray, etc., constatent d'une manière évidente l'action excitante des feuilles de busserole

sur l'appareil rénal. On conçoit alors comment ce médicament, en augmentant la sécrétion de l'urine, en facilitant son excrétion, a pu favoriser l'expulsion des petits calculs qui se développent dans les reins, les urétères ou la vessie.

Quelques auteurs ont fait usage des tiges et des fruits, mais il paraît certain que ces parties sont moins actives que les feuilles.

On prescrit les feuilles de busserole à la dose de deux gros en infusion ou en décoction dans une livre d'eau : on peut les administrer en poudre depuis un demi-gros jusqu'a un gros.

A. RICHARD.

**ARGENT** (nitrate d'). — § I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES. — Le nitrate d'argent est le produit de l'art : on l'obtient sous deux états, fondu et non fondu.

*Nitrate d'argent non fondu.* (Cristaux de lune). — Sel formé, suivant Proust, de 31 parties d'acide nitrique et de 69 d'oxyde d'argent. Il est sous forme de lames minces brillantes, demi-transparentes, que l'on a reconnues être des hexaèdres, des tétraèdres ou des triangles; il n'a point d'odeur; sa saveur est amère, styptique et caustique. Il s'altère et noircit à la lumière. Mis sur les charbons ardens il se boursouffle et se décompose; l'oxygène de l'oxyde d'argent et une partie de l'oxygène de l'acide nitrique se combinent avec le charbon et le font brûler avec plus d'éclat; l'acide nitrique réduit à du gaz acide nitreux se dégage sous forme de vapeurs orangées : l'argent métallique reste sur les charbons. Il est inaltérable à l'air. L'acide sulfurique le décompose, s'empare de son oxyde, et l'acide nitrique se sépare en répandant des vapeurs blanches. Il se dissout dans un poids d'eau froide égal au sien et dans deux parties d'alcool.

La dissolution est incolore, transparente et susceptible de tacher la peau en violet. La potasse, la soude et l'eau de chaux privées d'hydrochlorates, s'emparent de l'acide et précipitent l'oxyde olive. L'ammoniaque ne la trouble point, ou si elle y détermine la séparation de quelques flocons blanchâtres, elle les redissout sur-le-champ. Les chromates et les phosphates solubles la précipitent, les premiers en rouge, les autres en jaune; dans l'un et l'autre cas, il y a double décomposition, et le précipité est du chromate ou du phosphate d'argent. L'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates y font naître un précipité noir de sulfure d'argent; d'où il suit que l'hydrogène du réactif s'est emparé de l'oxygène de l'oxyde, tandis que le soufre et le

métal se sont combinés. L'acide hydrochlorique et les hydrochlorates, quelque étendus qu'ils soient, précipitent le nitrate d'argent en blanc; le chlorure formé est lourd, caillebotté, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque, et noircit par son exposition à la lumière : la théorie de la formation de ce chlorure est la même que celle que nous venons de donner pour l'acide hydrosulfurique. On ne connaît point de réactif plus sensible pour déceler la présence du nitrate d'argent, que les hydrochlorates. Une lame de cuivre plongée dans la dissolution d'argent en précipite le métal sur-le-champ.

On obtient le nitrate d'argent non fondu en faisant dissoudre, à l'aide d'une légère chaleur, l'argent pur en grenaille dans de l'acide nitrique pur, étendu de son poids d'eau distillée; on évapore pour faire cristalliser.

*Nitrate d'argent fondu privé d'eau* (pierre infernale). — On l'obtient en faisant fondre, dans un creuset d'argent et à une douce chaleur, le nitrate cristallisé : lorsqu'il est fondu, on le coule dans une lingotière de cuivre, que l'on enduit d'un peu de suif. Si on le chauffait trop fortement, il serait décomposé et transformé en *argent* métallique; si au contraire on ne le chauffait pas assez, il ne serait pas aussi caustique qu'il doit être. Il est solide, opaque fibreux et d'un blanc jaunâtre, s'il a été coulé dans des tubes de verre; grisâtre et même noirâtre à l'extérieur, si le moule dont on s'est servi était en fer, parce que dans ce cas, ce métal décompose le nitrate qui est à la surface et réduit l'argent métallique, qui est noir à cause de son extrême division. La couleur de la pierre infernale est plus claire à l'intérieur; sa cassure offre des aiguilles rayonnées : elle est inodore, et douée de la même saveur que le précédent. Les charbons rouges, l'air, l'acide sulfurique et l'eau agissent sur elle comme sur le nitrate d'argent cristallisé : sa dissolution aqueuse jouit des propriétés décrites précédemment.

§ II. EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU NITRATE D'ARGENT. — Le nitrate d'argent est un des agens thérapeutiques les plus énergiques. On l'emploie de deux manières bien distinctes; il a un mode d'action spécial et tout-à-fait différent, suivant qu'il est administré à l'intérieur, ou que l'on s'en sert comme d'un médicament externe.

Pris à l'intérieur, le nitrate d'argent produit des phénomènes

plus extraordinaires, moins bien connus. Si ses effets physiologiques ne semblent pas graves, comme on l'a dit à tort, et comme on pourrait le craindre *à priori*, son action thérapeutique n'est peut-être pas aussi efficace, et aussi constamment heureuse qu'on l'a avancé. Employé à l'extérieur, c'est un des meilleurs caustiques. Il réunit plusieurs conditions précieuses, qui, depuis long-temps, l'ont fait considérer, sinon comme l'escarrotique le plus énergique, au moins comme un des plus efficaces, le plus commode et le plus généralement applicable.

*Usage interne.* — Angelus Sala paraît être le premier qui, au commencement du XVII^e siècle, ait fait usage du nitrate d'argent à l'intérieur. Quoi qu'il en soit, employé depuis long-temps comme purgatif dans l'apoplexie, l'hydropisie, etc., cet agent thérapeutique était abandonné, lorsqu'à la fin du siècle dernier des expériences faites en Angleterre, aux États-Unis, à Genève, en France, etc. le mirent de nouveau en crédit, comme un puissant antispasmodique.

L'*épilepsie* dite essentielle est, de toutes les maladies nerveuses, celle dans le traitement de laquelle le nitrate d'argent a été employé le plus souvent, et compte le plus de succès. Au rapport de Sprengel (*Hist. de la méd.*, trad., t. VI, p. 510), Bostock, Patrice Mudie, Thomas Hall, ont constaté ses bons effets dans cette maladie et dans d'autres affections convulsives. C'est surtout en Angleterre et en Amérique qu'on a publié de nombreuses observations sur ce sujet. Après le docteur Sims, de Londres, qui paraît avoir réintroduit ce médicament dans la thérapeutique anglaise, le nitrate d'argent fut employé contre l'épilepsie par le docteur Capp, médecin des États-Unis, par Wilson, surtout par Powel etc.; en Allemagne, par Albers; en Suisse, par Butini, Delarive, Odier; en France, par MM. Gaulay, Biett, Esquirol, Mérat, Delens, etc. Enfin ses propriétés antiépileptiques furent vantées dans les journaux de Milan, et surtout par Brera, Krüger, Balardini (*Annal. univ. di med.* Milan, août 1826.)

Cependant, si beaucoup de ces auteurs ont rapporté des guérisons complètes, le plus grand nombre des observations atteste seulement que le plus ordinairement la maladie a été très heureusement modifiée, mais rarement guérie tout-à-fait. Ainsi,

sur vingt-deux observations qui appartiennent à M. Biett, et parmi lesquelles il y a sept femmes et quinze hommes, une seule fois l'administration du nitrate d'argent a été suivie d'un succès complet; mais chez la plupart, pour ne pas dire chez tous, il y a eu une amélioration réelle plus ou moins marquée. J'ai vu seulement trois de ces malades : chez deux, les accès, qui étaient tellement rapprochés, qu'ils revenaient plusieurs fois par jour, et semblaient menacer leur existence, furent éloignés, au point que ces malades n'en ont plus qu'un tous les trois ou quatre mois, et encore très léger. Le troisième est celui chez lequel la maladie a entièrement disparu, et n'a manifesté aucun symptôme qui pût faire craindre son retour depuis près de douze ans.

Enfin des expériences, tentées dans d'autres hôpitaux de Paris, et notamment à la Salpêtrière, à la Charité, ont été suivies de résultats tout-à-fait négatifs. Depuis cette époque, on a bien rapporté çà et là quelques faits nouveaux, mais l'expérience ne s'est pas encore prononcée d'une manière assez positive pour dissiper entièrement le doute que des résultats peu nombreux d'ailleurs, et trop souvent opposés, ont laissé dans l'esprit des médecins.

Il en est de même, à plus forte raison, des autres affections nerveuses, pour lesquelles les observations recueillies jusqu'à ce jour, d'ailleurs en beaucoup plus petit nombre, ne sont pas plus concluantes. Cependant quelques faits semblent attester encore ici l'efficacité du nitrate d'argent. Ainsi, entre plusieurs autres, le docteur Capp, M. Keventer, M. Mérat, etc., ont rapporté des exemples de guérison d'*hystérie*. MM. Capp, le docteur Nord, de Vienne, Jurine, etc., l'ont employé avec succès dans *l'angine de poitrine;* Shall, le docteur Powel, en ont retiré des avantages réels dans la *chorée*. Plusieurs observations ont été publiées depuis quinze ans, dans les divers Journaux de médecine, pour attester les heureux résultats de l'emploi de ce médicament, surtout dans cette dernière maladie. Je signalerai, entre autres, deux observations remarquables de guérison complète d'une *danse de saint Guy*, obtenue par M. Priou, médecin de Nantes, à l'aide des *pilules* de M. Mérat. ( *Journ. génér. de médec.* t. 87, p. 299.)

Si l'on étudie avec soin les diverses observations qui ont été

publiées, on est frappé, non pas seulement de la différence des résultats, mais encore de la variété des doses auxquelles ce médicament a été administré. Ainsi pendant que quelques médecins l'ont employé à des fractions de grain seulement, d'autres l'ont porté souvent très rapidement, et toujours *sans accidens*, à des doses effrayantes : à 10 grains (Delens, etc.), à 18 grains dans les vingt-quatre heures (Powel, M. Esquirol, etc.).

Or, si l'on se rappelle d'une part son action énergique, qui se passe sous nos yeux quand on l'emploie à l'extérieur, et de l'autre, si l'on fait attention à cette *innocuité* qui semble bien constatée, à quelque dose qu'on l'ait administré intérieurement, on sera réellement tenté de croire à un changement, à une décomposition qui affaiblit en partie cette action, si elle ne la détruit pas complétement. Déjà M. Sementini, professeur à Naples, a émis cette opinion, qu'il pouvait être changé en oxyde quand on l'associe à des extraits (*Journ. de pharm.*, t. VIII, p. 93). Cette objection a été combattue et détruite, au moins en partie, par MM. Caventou, Payen et Chevallier; d'un autre côté, les résultats que plusieurs médecins ont obtenus en l'associant à l'amidon, à la mie de pain, n'ont présenté aucune différence; et cependant M. Dublanc jeune a démontré que, dans ce cas, s'il y avait une décomposition possible, elle était à peine appréciable. Mais s'il n'est pas décomposé par les substances auxquelles on l'associe, le nitrate d'argent ne peut-il pas l'être dans l'estomac? ne peut-il pas arriver là ce qui se passe au dehors? ne peut-il pas se former un *chlorure d'argent*, un sel insoluble? Ce qui semblerait le prouver, c'est que, quand on l'administre en liqueur, les lèvres, les gencives, la membrane muqueuse de la bouche, présentent aussitôt les mêmes phénomènes que la peau. Il pourrait se faire que la décomposition ne fût pas complète, et le peu de nitrate qui resterait ne corroderait que légèrement la muqueuse de l'estomac.

Quoi qu'il en soit de cette opinion, il est difficile de se rendre compte de l'innocuité de 18 grains de nitrate d'argent, et même d'une dose beaucoup moindre, ingérée dans les voies digestives, quand on voit l'action si énergique d'un atome de cette substance appliqué sur le tégument externe.

Et cependant cette *innocuité* est peut-être le seul fait positif qui ressorte des observations qui ont été publiées; il a été reconnu par tous ceux qui ont employé ce médicament. Il s'ac-

corde peu, il est vrai, avec les expériences toxicologiques: mais c'est un fait; et malgré l'efficacité, en apparence réellement redoutable de ce sel administré à l'intérieur, il est positif qu'on ne pourrait peut-être pas citer une seule observation d'accident bien constaté, si ce n'est un cas rapporté par M. Esquirol, et qui est loin d'être concluant.

Il est encore un point qui pourrait faire croire à des guérisons sans la participation du nitrate d'argent administré à l'intérieur, sans même tenir compte du caractère essentiellement mobile des affections contre lesquelles il a été employé: c'est que souvent on l'a associé à des médicamens fort actifs par eux-mêmes. C'est ainsi que les pilules de M. Mérat, qui constituent une des formules à laquelle on paraît avoir eu le plus souvent recours, contiennent, outre le sel d'argent, de *l'opium*, du *musc* et du *camphre :* Nitrate d'argent fondu, 6 grains; extrait gommeux d'opium, ʒj; musc en poudre ℈ij; camphre, ℈iv, pour 96 pilules.

Cependant, il est constant aussi qu'il y a des faits, et ceux qui appartiennent à M. Biett sont de ce nombre, dans lesquels le nitrate d'argent a été administré seul, c'est-à-dire avec une substance inerte, et dans lesquels aussi son emploi a été suivi d'une amélioration sensible et incontestable.

D'ailleurs, rien de positif dans ses effets, même dans le traitement de l'épilepsie : tantôt les accès disparaissent tout à coup, et c'est le plus petit nombre de cas; tantôt, au contraire, les paroxysmes semblent augmenter de fréquence d'abord, comme l'ont observé le docteur Sims et M. Biett; tantôt enfin, et c'est le plus ordinaire, ils s'éloignent de plus en plus.

Il paraît que, donné de suite à la dose de quelques grains, le nitrate d'argent produit quelques coliques et des évacuations alvines plus fréquentes; mais depuis long-temps il est abandonné comme purgatif. A doses fractionnées, il ne détermine aucun phénomène sensible; seulement quelques estomacs ne peuvent le supporter. Ce qui même est bien positif, c'est que l'on peut arriver promptement à augmenter les doses et même à les porter très loin sans accidens, comme nous l'avons vu. Outre son action drastique à haute dose, et ses effets calmans à dose fractionnée, il aurait encore une vertu tonique, suivant M. Butini.

Enfin, il y a un phénomène tout-à-fait extraordinaire dont l'explication a échappé jusqu'ici aux recherches des chimistes

et des physiologistes, et qui est presque constamment le résultat de l'administration intérieure du nitrate d'argeut: c'est une teinte *bronzée*, non seulement de toute la peau, mais encore des organes intérieurs.

Cette coloration se manifeste ordinairement assez long-temps après que l'on a commencé l'usage du nitrate d'argent, et même d'après M. Butini, elle peut augmenter après la cessation de l'emploi de ce sel. La peau prend d'abord une teinte bleuâtre, et peu à peu elle devient légèrement bronzée; ce qui est surtout sensible lorsque les parties ainsi colorées sont exposées au soleil. On a pensé que l'influence de la lumière pouvait contribuer à la production de cette coloration, ou au moins pouvait en augmenter l'intensité; aussi, MM. Butini et Sementini ont-ils proposé de couvrir le visage et les mains des malades soumis à ce traitement. Mais, s'il est vrai que la coloration est en général plus sensible sur les parties qui sont exposées à la lumière, il est évident aussi que tout le corps est coloré, et même que les organes intérieurs présentent une teinte analogue.

La teinte bronzée paraît être indélébile, ou au moins jusqu'ici il n'existe encore aucun exemple qui prouve qu'elle ait disparu complétement. M. Biett a vu à Genève deux individus colorés depuis plus de vingt ans, et chez lesquels la teinte bronzée n'avait rien perdu de son intensité. Cependant il y a quelques personnes chez qui la coloration a un peu diminué progressivement.

Chez une femme épileptique qui avait pris du nitrate d'argent, à l'autopsie de laquelle on retrouva cette teinte bronzée dans l'intérieur, et notamment dans le *plexus choroïde*, M. Esquirol fut surpris de voir que la peau avait repris, depuis la mort, sa coloration naturelle.

L'existence de cette coloration dans les organes intérieurs, et spécialement dans les *plexus choroïdes*, a été reconnue encore par plusieurs médecins, et cutre autres par le docteur Wedemeyer de Hanovre (*Rust's kritiches Repertorium*), et par M. Rostan, qui a signalé, en outre, une espèce de ramollissement de la muqueuse de l'estomac, qu'on trouverait exclusivement à la saillie des plis longitudinaux.

La coloration bronzée, dont la cause a été révoquée en doute, est évidemment le résultat de l'ingestion du nitrate d'argent. C'est

un fait rendu incontestable par les nombreux témoignages de tous ceux qui ont expérimenté ce médicament, surtout depuis Fourcroy, qui, un des premiers, a éveillé l'attention sur ce point important de physiologie pathologique; elle n'est accompagnée d'ailleurs d'aucun trouble dans l'économie.

D'après ce qui précède, il est inutile d'ajouter que le nitrate d'argent doit être donné avec prudence, et qu'il est toujours sage, au moins, de commencer par des doses fractionnées. On peut l'administrer en solution, mais sa saveur détestable, et la couleur qu'il imprime aux dents et à la muqueuse de la bouche, font préférer généralement la forme pilulaire. La dose est de $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ grain, 1 grain et plus, en augmentant peu à peu. Il n'y a pas de règles fixes pour la durée du traitement. Bréra l'a continué six mois, et Kruger un an (*Revue médic.*, 1826, t. 2.). Ccpendant on peut appliquer ici les préceptes généraux de thérapeutique. Il vaut mieux interrompre de temps en temps un tel remède, et meme on doit y renoncer tout-à-fait quand, au bout de quelque temps déjà, il n'a produit aucun résultat avantageux. Il ne faut pas l'associer à un narcotique, si l'on veut réellement apprécier ses effets, ni le combiner à une substance susceptible de le décomposer. On l'administre convenablement avec la gomme, la mie de pain, l'amidon et le sirop de sucre. (Nitrate d'argent, 1 grain; mie de pain blanc ʒj, ponr 20 *pilules*).

En résumé, le nitrate d'argent, pris à l'intérieur, est un agent thérapeutique qui mérite de fixer l'attention des médecins, quoique son efficacité, dans beaucoup de cas, ne soit pas bien évidente.

*Usage externe.* J'ai déjà dit plus haut que le nitrate d'argent était un des caustiques le plus généralement employés; c'est ici le lieu d'ajouter qu'il justifie cette préférence à plusieurs titres. Ainsi la douleur qu'il détermine, en général légère, est toujours de peu de durée; on l'applique avec la plus grande facilité, et l'on est toujours maître d'en graduer les effets. Il agit avec promptitude, et les escarres qu'il détermine tombent au bout de peu de temps; enfin, il possède la faculté bien précieuse de n'être pas absorbé, et par conséquent de permettre de borner son action aux parties sur lesquelles on l'applique.

Le nitrate d'argent peut être employé à l'extérieur sous deux formes, liquide ou à l'état solide.

Depuis long-temps, sous le nom d'*eau d'Égypte*, le nitrate d'argent liquide a été employé pour noircir les cheveux. Suivant M. E. Rigby (*Bib. méd.*, t. LX, p. 409), il servirait encore à cet usage en Angleterre. Ici, comme tous les caustiques d'ailleurs, il peut devenir dangereux : un de ses moindres inconvéniens serait d'attaquer le bulbe, et de déterminer un accident beaucoup plus fâcheux, l'alopécie.

Le *nitrate d'argent liquide* a été employé, ou pourrait l'être, à peu près dans toutes les circonstances dans lesquelles on lui préfère généralement la pierre infernale. Cependant il est quelques cas auxquels la solution est plus spécialement applicable. Ainsi le nitrate d'argent liquide a été recommandé en injections, dans la fosse naviculaire pour faire avorter la gonorrhée, ou même pour la guérir (Simmons, *on the cure of gonorrhea*), Johnston, Barklett (*Journ. gén. des Sciences médicales*, t. X, p. 253). Le docteur Ridgway a préconisé, pour arrêter les blennorrhagies commençantes, des injections avec deux gouttes d'une solution très rapprochée de nitrate d'argent (nitrate d'arg. 10 grains, eau distillée ℥j), dans ℥j ou ij d'un véhicule émollient. Plusieurs médecins emploient journellement des injections analogues pour terminer une blennorrhagie, et M. le docteur Goupil m'a communiqué des faits curieux dans lesquels, avec le même moyen, il a obtenu les résultats les plus prompts et les plus heureux dans des leucorrhées qui avaient résisté à toute espèce de traitement.

On a recommandé le nitrate d'argent liquide contre les écoulemens puriformes de l'oreille (J. H. Curtis, d'après Saunders, *Journ. des Sc. méd.*, t. XV, p. 367) ; mais il est urgent alors, comme le remarque Kluiskens (*Mat. méd. prat.*, 1826, 2 vol., p. 339), que le tympan soit dans son intégrité, car le liquide pourrait passer dans l'oreille interne et y déterminer des accidens. Le même auteur (Kluiskens) signale comme un moyen très utile, contre les hémorrhoïdes chroniques, des lotions avec une faible solution de nitrate d'argent. M. Ozanam (*Journ. gén. de Méd.*, t. CIV, p. 402) rapporte un cas de guérison de nymphomanie obtenue à l'aide d'une légère cautérisation de la muqueuse des parties génitales avec le nitrate d'argent liquide. Plusieurs chirurgiens, et entre autres Janin (*Mém. et observ. sur l'œil et ses maladies*, *etc.*, Paris, 1772), l'ont employé avec succès en injections dans le cas de fistule lacrymale. Enfin, on l'a recom-

mandé encore dans les angines couenneuses, les ulcères de la bouche, etc.; mais, dans ces cas, on préfère généralement le nitrate d'argent solide.

Les doses de la solution de nitrate d'argent varient depuis 1 sur 1000, comme le conseille Hahnemann (*Chim. Annal.*, 1788), pour dissiper l'odeur fétide de certains ulcères atoniques, et jusqu'à 3 et 4 grains par once (Cirtus, Ozanam, etc.).

Depuis long-temps on a employé le *nitrate d'argent solide*, pierre infernale, pour ouvrir les cautères, certains abcès, surtout les bubons, dans le traitement du panaris, de certaines tumeurs cancéreuses, dans la cure de l'hydrocèle, etc.; aujourd'hui les chirurgiens, dans ces cas, y ont généralement renoncé.

Il a été recommandé dans le traitement de la grenouillette (Camper), dans les cas d'imperforation du conduit auditif (Leschevin, *Mém. de l'Acad chirurg.*). M. Jobert, de Lamballe, dans son mémoire sur la cautérisation (*Plaies d'armes à feu, etc.*, 1833, p. 400), a rapporté une observation curieuse d'une perforation syphilitique du voile du palais qui aurait pu admettre deux tuyaux de plume, et qui fut cicatrisée complétement à la suite de cautérisations répétées avec le nitrate d'argent.

On a conseillé, pour exciter les règles, l'application du nitrate d'argent sur le col de l'utérus (Foy, *Pharm.*, t. I, p. 293).

L'application du nitrate d'argent à la cure des rétrécissemens de l'urètre, préconisée en Angleterre par Hunter, par Home, par Wateley, est devenue en France, où elle avait été d'abord assez mal accueillie, l'objet d'importans travaux; et depuis les ouvrages de Ducamp, de M. Lallemand, etc., elle constitue un des procédés de la chirurgie les plus ingénieux et le plus souvent mis en usage.

Dans ces derniers temps, M. le docteur Desportes a proposé de combattre, par un moyen analogue, les rétrécissemens du canal nasal.

Le nitrate d'argent solide est journellement employé pour arrêter les progrès de certaines affections gangréneuses, pour exciter les ulcères atoniques, stimuler les callosités de certains conduits fistuleux, détruire les bourgeons charnus, les condylomes, les verrues, les chairs molles, baveuses, au milieu ou sur les bords d'une plaie, consumer les bords calleux des anciens ulcères, toucher les aphthes, etc.

On s'en sert pour faire avorter certaines maladies contagieuses, la rage (Esneaux et Chaussier), la pustule maligne, les morsures de la vipère, des serpens. Le plus ordinairement, dans ces circonstances, on préfère le cautère actuel.

On a recours à la cautérisation avec la pierre infernale pour arrêter quelques hémorrhagies légères, surtout celles qui sont produites par la morsure des sangsues : il est souvent insuffisant.

On l'a employé dans le traitement des maladies de la peau, et même on en a fait un singulier abus, en étendant cette cautérisation à presque toutes les éruptions, même à l'*eczèma*, quand elle devrait être presque exclusivement réservée aux maladies qui tendent à détruire les tissus (aux lupus, à certaines ulcérations).

Quelques chirurgiens ont conseillé de cautériser avec le nitrate d'argent les chancres syphilitiques au début. Ce n'est pas le lieu de discuter l'opportunité de ce moyen, dont l'application ici, à mon avis, est blâmable ; mais je dois faire remarquer que le plus souvent le point de départ de quelques-uns des partisans de cette méthode était faux, puisqu'ils ont conseillé de cautériser alors que le chancre n'était encore qu'à l'état vésiculeux. Or, il est évident que les chancres vénérieus ne débutent pas, au moins le plus ordinairement, par une vésicule, mais bien par une tache rouge, une véritable inflammation ulcérative, sans soulèvement de l'épiderme. C'est ce qui ressort, de la manière la plus évidente, des observations que M. Biett avait faites depuis long-temps à Saint-Louis, et que nous avons plusieurs fois recommencées ensemble.

Souvent, dans les ophtalmies, on a fait un usage très heureux du nitrate d'argent. On l'a employé contre les tumeurs enkystées des paupières. M. Serres, d'Uzès, a vanté la cautérisation de la cornée dans l'amblyopie. Busmann (*Gaz. de Saltzbourg*) a recommandé la cautérisation des petites ulcérations du bord libre des paupières. M. Gendron l'a préconisé pour combattre celles de la cornée, avec ou sans procidence de l'iris (*Journ. gén. de Méd.*, t. LXXXVII, p. 3) ; Scarpa, pour toucher les ulcères de la sclérotique, avec saillie de la choroïde. Enfin, on a souvent recours, avec avantage, à ce moyen pour résoudre certaines inflammations de la conjonctive ; et, dans ce cas, M. Velpeau, depuis trois ans, a obtenu de véritables succès à l'aide de cette

méthode ; il se sert d'une solution d'un grain par once d'eau distillée. Après une application plus ou moins prolongée du caustique, il est utile de promener sur l'œil une barbe de plume trempée d'huile.

Dans le croup, et surtout dans les affections couenneuses du pharynx, des fosses nasales, de l'arrière bouche, etc., le nitrate d'argent, employé d'abord en France par M. P. F. Girouard, et en Angleterre par Mackensie, a produit les résultats les plus heureux, qui ont été confirmés depuis par une foule d'auteurs, notamment par Steph. Brown, surtout par Lewis Belden, de New-York, et dont tous les jours les médecins constatent de nouveaux exemples.

Dans un Mémoire fort intéressant, publié en 1827 (*Journ. gén. de Méd.*, t. CIII - CV), M. Girouard, après avoir établi un parallèle raisonné entre les différens agens thérapeutiques applicables à cette maladie, donne au nitrate d'argent une préférence bien marquée sur l'alun, l'acide hydrochlorique, etc. Sous l'influence de son contact, la matière couenneuse devient sèche et friable, d'un blanc mat, et les moyens d'union avec les parties sous-jacentes sont promptement détruits.

M. Mackensie emploie dans ce cas une solution de 20 grains par gros. On préfère généralement le nitrate d'argent *solide*.

Enfin, sous le nom de *méthode ectrotique*, dont la première idée appartiendrait à M. Bretonneau, on a beaucoup vanté l'application du nitrate d'argent solide, ou d'une solution concentrée, pour entraver la marche de diverses maladies cutanées aiguës, et prévenir les accidens qu'elles entraînent quelquefois avec elles.

On a surtout conseillé cette méthode contre la variole (et notamment M. Serres, 1825). Elle consiste, dans ce cas, à cautériser en masse, ou bien chaque pustule variolique une à une, en l'ouvrant avec un stylet trempé dans une solution de nitrate d'argent. La durée de l'éruption doit être moins longue, et elle ne doit laisser que des cicatrices à peine appréciables. M. Velpeau (qui a eu surtout pour but de prouver la possibilité de faire avorter, par cette méthode, certaines inflammations pustuleuses, et non pas de la proposer formellement contre la variole) pense qu'il faut alors cautériser le premier ou le deuxième jour. Depuis près de dix ans que cette méthode a été expérimentée de tous côtés, on a pu se convaincre que les

avantages que l'on s'en était promis étaient plutôt imaginaires que réels, et même, dans certains cas où je l'ai vu employer par M. Biett à l'hôpital Saint-Louis, ainsi que dans quelques-uns où j'y ai eu recours moi-même, elle a paru produire des résultats absolument opposés à ceux que l'on se proposait.

On pourrait peut-être en dire autant de son application au traitement de l'érysipèle. Cependant John Kiggenbottom (*Nouv. Biblioth. médic.*, 1825), a fait avorter des érysipèles de la face en touchant une petite surface avec le nitrate d'argent solide. Plusieurs fois on est parvenu à le borner en cautérisant les limites (Velpeau).

Enfin, on a appliqué la méthode ectrotique au traitement du zona, et c'est peut-être le seul cas où elle puisse être quelquefois d'une utilité réelle. Ici, en effet, il ne s'agit pas seulement de faire avorter une éruption (ce qui, pour le dire en passant, ne serait pas toujours sans danger, surtout pour la variole), mais bien de changer le mode de sensibilité des parties malades, pour prévenir ou détruire ces douleurs qui accompagnent quelquefois cette variété de l'herpes. Des observations très concluantes, d'ailleurs, de M. de Beauvoys, médecin à Seiches, ont été insérées sur ce sujet dans la *Clinique* et dans la *Nouvelle Bibliothèque médicale* (janvier 1825). Cependant cette méthode doit être le plus souvent inutile, même dans le zona, qui, dans la grande majorité des cas, est une maladie très légère et très simple.

Le nitrate d'argent, administré à l'extérieur peut être employé en poudre, en morceaux, en solution.

En *solution*, on l'administre sous forme de collyre, à dose de 1 à 3 grains par once d'un véhicule approprié.

Quand on veut toucher quelques points intérieurs, on se sert d'un pinceau de charpie, adapté à un petit morceau de bois solide, et trempé dans une solution plus ou moins concentrée.

Quelquefois on applique, soit à l'extérieur, sur de vieux ulcères atoniques, soit à l'intérieur, dans le vagin et sur le col de l'utérus lui-même, surtout dans les cas de leucorrhée rebelle, des petits plumasseaux de charpie, imbibés de nitrate d'argent liquide.

En *morceaux*. — Pour appliquer la pierre infernale, il faut humecter d'abord les parties que l'on veut cautériser, si elles sont sèches, et les absterger au contraire si elles sont trop humides : puis on promène le caustique en prolongeant plus ou

moins son application, suivant la sensibilité des parties et l'effet qu'on veut obtenir. Le plus ordinairement il faut réitérer plusieurs fois cette application.

L'escarre, ordinairement mince et molle sur la peau, plus mince encore sur les membranes muqueuses, est blanche d'abord comme argentée, puis elle devient bleue et enfin noire. Elle se détache promptement sans suppuration et même sans inflammation tant soit peu vive.

Quand on veut toucher avec la pierre des parties plus ou moins profondes, comme l'arrière-bouche, le pharynx, on prend un morceau cylindrique, que l'on fixe solidement dans un porte-pierre, *en argent*, et que l'on visse au besoin dans la portion droite d'une algalie brisée. Le porte-pierre doit être droit quand on veut toucher la bouche, le voile du palais, etc., et courbe quand il s'agit de cautériser la base de la langue, la partie antérieure du pharynx, la glotte, etc.

Il n'est pas toujours nécessaire de pénétrer dans le larynx, pour que les fausses membranes dont il est tapissé se détachent; souvent il suffit de toucher l'ouverture supérieure. (Girouard, *loc. cit.*)

Il est important que le porte-pierre soit en argent et non pas en cuivre. M. Chevalier a démontré que, dans ce dernier cas, l'argent se décomposait peu à peu, et finissait par être inerte.

Enfin, quand on se décide à porter dans la gorge le nitrate d'argent solide, on ne saurait prendre trop de soin pour s'assurer qu'il est bien fixé : je me rappelle avoir entendu citer à M. le docteur Blache un cas qui faillit devenir terrible. Un médecin touchait lui-même, chez son jeune enfant, des plaques diphtériques situées dans l'arrière-bouche. Le morceau de pierre infernale, assez volumineux, se détacha. Heureusement le médecin ne perdit pas la présence d'esprit; et, sur-le-champ, portant les doigts sur la base de la langue, il détermina des efforts de vomissemens qui ramenèrent le nitrate d'argent. Assurément ce cas eût été aussi funeste que celui que rapporte Boërhaave, d'un élève en pharmacie, qui succomba après avoir avalé un morceau de pierre infernale.

Il n'appartient pas à cet article de s'occuper du mode d'emploi du nitrate d'argent d'après le procédé de Ducamp, etc. Ces descriptions trouveront naturellement leur place aux articles spéciaux.

AL. CAZENAVE.

§ III. Effets toxiques du nitrate d'argent. — Injecté dans la veine jugulaire, à la dose d'un grain, le nitrate d'argent dissous détermine la mort dans l'espace de cinq à dix minutes, et paraît agir sur les poumons et sur le système nerveux. Mis en contact avec le tissu cellulaire sous-cutané, il se borne à brûler les parties qu'il touche, et ne produit d'accidens graves qu'autant qu'il est employé en assez grande quantité pour développer une inflammation très étendue. Introduit dans l'estomac à la dose de 30 à 36 grains, il occasione la mort des chiens au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, pourvu qu'on ait empêché le vomissement : si on en faisait avaler trois ou quatre gros, la vie serait détruite en quelques heures par suite de l'inflammation du canal digestif et de la réaction sur le système nerveux.

*Recherches médico-légales.* — Si le nitrate d'argent est solide ou en dissolution concentrée, on le reconnaîtra aux caractères qui ont déjà été indiqués. Si la dissolution est très étendue, on y versera de l'hydrochlorate de soude dissous qui y fera naître un précipité blanc de chlorure d'argent; celui-ci lavé et mis avec une lame de zinc, dans de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, ne tardera pas à se décomposer et à fournir l'argent métallique. Toutefois si la proportion du chlorure sur laquelle on opère était excessivement petite, on n'apercevrait pas facilement l'argent en suivant ce procédé; il faudrait alors décomposer par un courant de gaz hydrogène à une chaleur rouge le chlorure placé dans un tube de verre. Dans tous les cas, on reconnaîtra que le métal obtenu est de l'argent aux caractères suivans : il est blanc, très brillant, peu dur, doué d'une grande ténacité, très ductile, très malléable, d'une densité de 10,4743, assez facilement fusible et volatil ; il se dissout aisément dans l'acide nitrique avec dégagement de gaz deutoxyde d'azote et donne du nitrate d'argent dont les caractères ont déjà été exposés.

Si le nitrate d'argent avait été mêlé à des liquides qui ne l'ont point décomposé, ou qui ne l'ont décomposé qu'en partie, tels que le vin, le thé, etc., il faudrait encore le décomposer par l'hydrochlorate de soude, et séparer l'argent du chlorure précipité.

Si la décomposition du nitrate d'argent par des matières alimentaires, par les sucs de l'estomac ou par les tissus ani-

maux avait été complète, il faudrait exprimer toutes les matières solides dans un linge fin, les dessécher et les calciner dans un creuset avec de la potasse, jusqu'à ce qu'elles fussent incinérées; les cendres obtenues seraient ensuite traitées par l'acide nitrique pur qui dissoudrait l'argent, sinon à froid, du moins à l'aide d'une douce chaleur. Il ne s'agirait plus alors que de filtrer la liqueur, qui devrait offrir les caractères du nitrate d'argent.

Les *symptômes* de l'empoisonnement par le nitrate d'argent sont à peu près ceux que déterminent les poisons irritans. Il en est de même des lésions de tissu qu'il produit; cependant il réduit quelquefois en bouillie la membrane muqueuse de l'estomac; mais on remarque qu'il donne souvent naissance, lorsqu'il a été pris à l'état solide, à plusieurs escarres d'un blanc grisâtre ou d'un noir très foncé.

*Traitement de l'empoisonnement.* — Le sel de cuisine (hydrochlorate de soude, chlorure de sodium) étant le meilleur contre-poison du nitrate d'argent, il faudra faire avaler au malade plusieurs verres d'eau salée, que l'on préparera en faisant fondre une cuillerée à café de sel dans quatre pintes d'eau; le vomissement aura lieu, et les accidens diminueront. Si, par hasard, ils persistaient, on aurait recours aux sangsues, aux boissons adoucissantes, aux fomentations et à tous les moyens antiphlogistiques. ORFILA.

SIMS (J.). *On the internal use of silver in the epilepsy.* Mem. of med. Soc. of London, t. IV, p. 379.

KEWENTER. *Observations sur l'emploi intérieur du nitrate d'argent dans les maladies convulsives.* Bulletin des sc. méd., t. I, p. 302.

POWEL (R.). *Observations on the internal use of nitrate of silver, in certain convulsive affections.* Med. transact., t. IV, p. 85.

FAUCHIER (J. F.). *Observations sur l'usage du nitrate d'argent dans l'épilepsie.* Annales de Montpellier, t. VII, part. I.

VALENTIN (L.). *Observations sur l'usage du nitrate d'argent et du sucre de saturne dans l'épilepsie.* Ibid. t. XVII, part. II.

GAULAY. *Emploi du sedum âcre et du nitrate d'argent dans l'épilepsie.* Ibid., t. XVII.

BUTINI (A.). *De usu interno præparationum argenti.* Thèses de Montpellier, 1815, n° 11. DEZ.

**ARGENTINE.** — Nom vulgaire du *Potentilla anserina*, espèce d'un genre de plantes qui appartient à la section des Fragariacées de la famille des Rosacées, de Juss.; à l'icosandrie poly-

gynie Linn. Ce genre est très voisin du fraisier, dont il se distingue par ses fruits secs portés sur un réceptacle non charnu, tandis que dans le fraisier ce réceptacle est succulent, et prend un accroissement très considérable.

L'*argentine* est une plante vivace, stolonifère, ayant des feuilles pennées, couvertes d'un duvet blanc et soyeux, des fleurs jaunes et solitaires. Elle croît dans les lieux sablonneux, sur le bord des étangs et des rivières. Sa racine, qui est fibreuse et brunâtre, est assez astringente. On a autrefois beaucoup préconisé son usage. Bergius la regardait comme un puissant diurétique; d'autres ont prétendu qu'elle jouissait de la propriété de dissoudre les calculs urinaires, d'arrêter les accès de fièvres intermittentes, etc. Ces différentes assertions nous paraissent dénuées de fondement. Nous concevons mieux l'avantage que l'on a pu retirer de l'administration de cette plante dans le traitement de la diarrhée chronique, des fleurs blanches, en un mot, dans tous les cas qui réclament l'usage des légers toniques ou astringens. En général, on fait peu usage aujourd'hui de l'argentine; quand on l'emploie, c'est ordinairement à la dose de demi-once à une once, en infusion ou en décoction, dans huit onces d'eau; sa poudre et son eau distillée sont bieu moins usitées. Ou peut employer aux mêmes usages, et de la même manière, une autre espèce du même genre, nommée vulgairement *quintefeuille* (*Potentilla reptans*). Elle jouit absolument des mêmes propriétés. A. Richard.

**ARISTOLOCHE,** *aristolochia;* L. J. Genre de plantes, type de la famille naturelle des Aristolochiées, de la Gynandrie hexandrie de Linné, qui offre pour caractères un ovaire infère à trois loges, un calice souvent coloré, renflé à sa base, offrant un limbe très irrégulier, quelquefois prolongé en languette unilatérale; les six étamines soudées et intimement confondues avec le style et les stigmates forment au centre de la fleur un corps charnu irrégulièrement arrondi : la capsule est à trois loges polyspermes.

La racine de plusieurs espèces d'aristoloches est ou a été utilement employée en médecine. Leur introduction dans la matière médicale remonte à une très haute antiquité, puisqu'on les trouve déjà signalées dans les ouvrages d'Hippocrate, de Dioscoride et de Pline. Voici les principales :

1° ARISTOLOCHE RONDE (*Aristolochia rotunda*, L.). Cette espèce croît dans les provinces méridionales de la France. Sa racine est tuberculeuse, grosse comme une noix ou davantage, solide, offrant quelques fibres simples, de couleur brune à l'extérieur, jaunâtre en dedans; sa saveur est âcre, amère et un peu aromatique.

Cette racine, ainsi que la suivante, était autrefois fort usitée; on l'employait particulièrement pour stimuler l'action de l'utérus dans l'aménorrhée chronique, comme l'indique son nom. Quelques auteurs l'ont également recommandée dans la goutte; mais aujourd'hui l'on en fait fort rarement usage, soit parce qu'elle est peu énergique par elle-même, soit parce que, se détériorant facilement, celle que l'on emploie a perdu ordinairement une partie de ses propriétés.

2° ARISTOLOCHE LONGUE (*Aristolochia longa*, L.). On la trouve également dans le midi de la France. Elle est fusiforme. Ses propriétés et ses usages sont absolument les mêmes que ceux de la précédente. On peut en dire autant de l'Aristoloche vulgaire, *Aristolochia clematitis*, qui croît abondamment aux environs de Paris. Les Anglais en font très fréquemment usage.

Ces racines s'administraient en poudre, à la dose d'un scrupule à un demi-gros, ou à celle d'un à deux gros en infusion dans huit onces d'eau ou de vin blanc. Elles entrent dans un grand nombre de préparations officinales des anciens *Codex*.

3° ARISTOLOCHE SERPENTAIRE, vulgairement *serpentaire de Virginie*, racine de l'*Aristol. serpentaria*, L.; petite espèce qui croît dans l'Amérique septentrionale, particulièrement dans la Virginie et dans la Caroline. Les racines qu'on apporte d'Amérique se composent d'un petit corps transversal de la grosseur d'une plume, duquel partent un grand nombre de petites radicelles touffues; leur couleur est grisâtre extérieurement, jaunâtre en dedans; leur odeur et leur saveur sont aromatiques et comme camphrées.

Analysée par M. Chevallier (*Journ. de pharmacie*, t. VI, p. 565), la racine de serpentaire de Virginie a donné, 1° de l'huile volatile; 2° une matière jaune amère, soluble dans l'eau et l'alcool; 3° une substance résineuse; 4° de la gomme; 5° de l'albumine; 6° de l'amidon; 7° divers sels. C'est à l'huile volatile et à la matière jaune amère que cette racine doit ses propriétés

La serpentaire de Virginie est un des médicamens stimulans les plus énergiques. Son action et ses propriétés paraissent se rapprocher assez de celles du camphre. Elle détermine d'une manière particulière la diaphorèse et la sécrétion urinaire.

Thomas Johnson paraît être le premier qui, vers le milieu du dix-septième siècle, ait fait mention des propriétés de cette plante : son usage se répandit bientôt en Angleterre, puis en France et en Allemagne. Le nom de serpentaire lui vient de l'efficacité qu'on lui attribue dans le traitement de la morsure des serpens venimeux. On prend alors la racine intérieurement, tandis que l'on applique sur la plaie le suc exprimé des feuilles fraîches. Cette propriété *alexitère* n'est point exclusivement réservée à cette seule espèce dans le genre aristoloche ; plusieurs autres la possèdent également, et en particulier une espèce originaire de l'Amérique méridionale, que l'on a nommée pour cette raison *Aristolochia anguicida.* Son action principale est d'exciter la transpiration cutanée. Bosc a expérimenté sur lui-même cette racine dans un cas de morsure par un serpent venimeux.

L'aristoloche serpentaire a été administrée, comme autiseptique, diaphorétique, tonique, dans un grand nombre de maladies où l'on croyait voir les indications auxquelles répondent ces médications, dans les fièvres putrides et malignes, dans les affections gangréneuses, dans les maladies exanthémateuses, avec caractères typhoïdes, afin de maintenir ou de provoquer l'éruption. Pringle l'a mise en usage dans le cas de diarrhées chroniques, qui épuisent les malades, à la suite des fièvres de long cours. Elle a été employée dans le traitement des fièvres intermittentes. Sydenham et plusieurs autres médecins l'ont prescrite avec avantage dans ce cas. Elle a été particulièrement recommandée quand les accès ne se terminent pas par des sueurs. On l'administre alors tantôt seule, tantôt associée au quinquina, dont on croit qu'elle favorise l'action fébrifuge, surtout dans les fièvres opiniâtres. On s'en sert aussi à l'extérieur à titre de gargarisme excitant dans les cas d'angine gangréneuse.

La serpentaire s'administre en poudre, à la dose de dix à vingt grains jusqu'à un gros, sous forme d'électuaire ou de bols. L'infusion se fait avec deux à quatre gros de la racine, concassée, dans huit onces d'eau bouillante. On peut faire cette

infusion dans du vin ou dans une décoction de quinquina. Cette racine ne doit pas être soumise à la décoction, qui détruirait ses propriétés. Les pharmacopées étrangères indiquent une teinture de serpentaire, dans diverses proportions, qui se prend à la dose de trente à cinquante gouttes. La serpentaire est rarement prescrite seule. Son infusion sert souvent de base de potions excitantes. Elle entre dans plusieurs préparations officinales, telles que l'*eau générale*, l'*eau thériacale*, etc. Elle est beaucoup moins usitée aujourd'hui en France.

A. RICHARD.

BAIER (J. J.), resp. FÖRSTER (C. Eman.). *Diss. de aristolochiâ.* Altdorf, 1719, in-4°.

WEDEL (G. W.), resp. GÖCKELIUS. *Diss. de serpentariâ virginianâ.* Iena, 1710, in-4°.

DEZ.

**ARMOISE** (*Artemisia*, L.). — Genre de plantes de la famille des Cynanthérées, tribu des corymbifères, et de la Syngénésie superflue de Linné, caractérisé par son involucre ovoïde ou arrondi, imbriqué; les fleurons tubuleux, ceux du centre hermaphrodites à cinq dents, ceux de la circonférence grêles, peu nombreux, femelles et fertiles; ses fruits nus; son réceptacle nu ou simplement muni de poils. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces qui croissent dans les régions montueuses de l'Europe et de l'Asie, et dont quelques-unes sont douées de propriétés médicales assez énergiques, propriétés qu'elles doivent à l'huile volatile et au principe amer qui y prédominent. Comme la plupart de ces plantes médicinales sont connues sous des noms particuliers, nous en parlerons dans des articles séparés. (*Voy.* les mots ABSINTHE, AURONE, ESTRAGON, GENEPI, et SEMEN-CONTRA.) Il ne sera question en ce moment que de l'espèce la plus commune, c'est-à-dire de l'Armoise vulgaire, *Artemisia vulgaris*, L.

L'armoise est une plante vivace, qui est commune dans les endroits stériles, les décombres, les bords des chemins. Ses fleurs sont petites, blanchâtres, très nombreuses, et forment des épis composés et lâches. Ce sont ces sommités fleuries qui sont employées en médecine, et on les récolte en août et en septembre. On fait aussi usage de la racine que l'on recueille en automne, et qu'on fait sécher à l'ombre sans la laver. On ne doit la pulvériser qu'au moment de s'en servir, et l'on doit rejeter la partie ligneuse qui est inerte.

M. Braconnot, de Nancy, a retiré de l'armoise une matière animalisée amère et de l'huile volatile. Cette plante a une saveur amère peu intense et une odeur aromatique assez faible. Elle est beaucoup moins active que l'absinthe, et cependant on en fait un très fréquent usage. Elle agit à la manière des autres substances végétales légèrement toniques et stimulantes. On doit sans doute attribuer l'espèce de vogue dont a joui cette plante comme emménagogue, et peut-être l'usage que l'on en fait encore aujourd'hui, aux éloges exagérés qu'Hippocrate et Dioscoride en ont fait. Selon ces auteurs, c'est un des médicamens qui agissent avec le plus d'énergie sur l'utérus; elle détermine ou régularise le cours des menstrues, peut faciliter la délivrance et même l'accouchement.

Outre ses propriétés emménagogues, qui sont l'objet d'une croyance vulgaire, les praticiens ont cru lui en reconnaître d'antispasmodiques, d'antihystériques très prononcées. Ils l'ont surtout administrée en lavemens dans l'hystérie, à cause des rapports de contiguité du gros intestin avec la matrice, regardée comme le siége de la maladie. On l'a également prescrite dans le traitement des coliques venteuses, des spasmes intestinaux, etc. La racine d'armoise avait été recommandée à différentes époques contre les convulsions épileptiques (Etmuller, Schroder, Barbette). Le docteur Burdach a rappelé dans ces derniers temps l'attention sur la propriété antiépileptique de cette substance. Ce médecin conclut des faits qu'il rapporte ou d'autres qu'il a observés, qu'une à trois prises du médicament suffisent ordinairement pour la cure radicale de l'épilepsie, et que, lorsque la maladie provient d'une lésion organique, la violence et le nombre des accès sont diminués par ce moyen. Il assure qu'on peut juger dès la première ou la seconde dose de l'effet que produira la racine d'armoise, et qu'il est inutile et même dangereux d'insister sur son emploi, lorsqu'elle ne détermine pas d'abord une amélioration quelconque dans l'état du malade; qu'enfin elle réussissait presque constamment, lorsque l'épilepsie existait depuis peu de temps. (*Hufeland's Journ. der praktischen Heilkunde*, avril 1824, et *Archives génér. de méd.*, t. VII, p. 588.) Sur dix malades traités par le docteur Hufeland, trois guérirent parfaitement; trois autres furent soulagés d'une manière remarquable; l'état des quatre derniers ne présenta aucun changement: quelquefois

le médicament, pris immédiatement avant un accès, en affaiblissait beaucoup la violence. Une sueur abondante suit ordinairement l'administration de ce médicament. On doit choisir, pour le donner, le moment où le malade sent approcher l'accès. Il se met immédiatement après au lit, et se couvre de manière à favoriser la transpiration. Dans une seule circonstance, M. Burdach a été obligé, pour provoquer cette transpiration, qui paraît être une condition du succès, de recourir à une infusion d'arnica, de valériane et de serpentaire, avec addition de succinate d'ammoniaque. On doit continuer l'usage de la racine d'armoise jusqu'à ce qu'il ne reste aucune trace de la maladie Plusieurs autres faits ont été publiés, qui tendent à confirmer les bons effets de la racine d'armoise dans les mêmes cas. (*Journ. d'Hufeland*, 1827, et t. VIII; *Arch. génér.*, t. XVI; *Bullet. des Sc. méd. de Férussac.*) L'armoise a également réussi dans un cas de chorée avec épilepsie commençante. (*Journ. de médec. de la Gironde*, 1826, p. 124.)

Les sommités d'armoise s'emploient en poudre, à la dose de demi-gros à un gros; en infusion (deux à quatre gros pour deux livres d'eau); en macération dans du vin blanc (une once pour deux livres de vin); on en fait prendre un ou plusieurs petits verres dans le jour: on peut y ajouter de la teinture de mars tartarisée et de l'eau de cannelle. L'eau distillée d'armoise est employée comme véhicule de potions emménagogues; le sirop est peu actif et sert quelquefois à édulcorer de semblables potions. Cette plante entre dans un très grand nombre de préparations officinales, particulièrement dans le *sirop aromatique* ou *d'armoise composé* (Codex), dans lequel elle est associée à la rue et à la sabine, ainsi qu'à diverses plantes aromatiques, et dont la dose est de quatre gros à une once et plus, dans une potion.

La racine d'armoise était jadis employée en teinture. Dans les essais faits récemment pour le traitement de l'épilepsie, on s'est servi de la poudre. La première dose est de demi-gros qu'on a fait prendre dans un peu de petite bière chaude; la seconde est de 48 grains; et les suivantes, quand on est obligé d'y recourir, peuvent être portées jusqu'à un gros ou un gros et demi.

C'est avec une espèce voisine de l'armoise vulgaire que les Japonais préparent leur moxa, et M. Sarlandière prétend avoir

obtenu de l'armoise commune un moxa égal en qualité à celui du Japon. ( *Voy.* MOXA. ) A. RICHARD.

BAIER (J. J.), resp. HERMANN. *Diss. de artemisiâ.* Altdorf, 1720, in-4°.

STECHMANN (J. Paul.). *Diss. de artemisiis.* Gottingue, 1775, in-4°.

DE VRIES REILING. *Diss. de artemisiâ vulgari, in epilepsiâ remedio laudato.* Groningue, 1826, in-8°.

PANT (D. E. van der). *Specimen medicum de artemisiâ vulgari.* Utrecht, 1826, in-8°.

On trouve un grand nombre d'observations sur l'emploi de l'armoise dans les Journaux de médecine, et surtout dans le Journal de Hufeland. DEZ.

**ARNICA.** — Ce genre fait partie de la famille naturelle des Synanthérées, tribu des Corymbifères, et de la Syngénésie-polygamie superflue de Linné. Ses caractères sont : des fleurs radiées, portées sur un réceptacle convexe et nu ; les fleurons du centre hermaphrodites, les demi-fleurons de la circonférence femelles ; tous les fruits terminés par une aigrette sessile, poilue ; l'involucre formé d'une double rangée de folioles égales entre elles.

L'arnique des montagnes (*arnica montana*, L.) est une plante vivace qui croît dans les lieux montueux, en Suisse, en Bohême, dans les Alpes, les Vosges ; etc. On emploie ses racines et ses fleurs.

Les racines d'arnica sont horizontales, brunâtres, grosses comme de petites plumes d'oie, garnies de plusieurs radicelles fibrilleuses. Elles jouissent de propriétés astringentes, mais elles sont peu usitées en France.

Les fleurs sont solitaires, terminales, pedonculées, dressées, jaunes et assez grandes.

MM. Lassaigne et Chevallier (*Journ. pharm.*, t. v., p. 248) ont retiré des fleurs d'arnica, 1° une résine odorante ; 2° une matière amère, nauséabonde (*cytisine*) ; 3° de l'acide gallique ; 4° une matière colorante, jaune ; 5° de l'albumine ; 6° de la gomme et quelques sels. C'est à la cytisine que les fleurs d'arnica doivent leurs propriétés médicales.

Les fleurs d'arnica, débarrassées de leur involucre, ainsi que les racines, ont une odeur faible quand elles sont desséchées ; odeur qui est assez forte pour déterminer l'éternument lorsque ces parties sont fraîches. Leur saveur est herbacée, amère

et âcre, surtout celle de la racine. Lorsque l'on froisse les feuilles desséchées entre les doigts, les molécules ténues qui s'en échappent donnent également lieu à l'éternument. La poudre de la racine, des fleurs et des feuilles est aussi un puissant sternutatoire. Cette propriété a valu à l'arnicale surnom de *tabac des Vosges*.

Les individus auxquels on administre ce médicament présentent les phénomènes suivans: sentiment de pesanteur et d'anxiété dans la région de l'estomac; nausées, et même quelquefois vomissemens pénibles, ou simplement salivation abondante; d'autres fois coliques suivies de déjections alvines : le pouls est plus vif, plus plein, la peau est halitueuse, la sécrétion de l'urine est augmentée. Peu de temps après l'introduction du médicament, lorsque ses molécules sont répandues dans le torrent de la circulation, le cerveau lui-même et le système nerveux en général en ressentent l'influence ; le malade éprouve de la céphalalgie, des vertiges, des mouvemens subits et convulsifs dans les membres, avec difficulté de les faire agir, et un sentiment de constriction dans le diaphragme. Ces différens phénomènes ne s'observent pas toujours sur le même individu, et lorsqu'ils se présentent, c'est toujours dans les premiers instans de l'usage de ce remède, à l'action duquel l'estomac s'habitue facilement.

D'après ces phénomènes, on voit que l'arnica a une action stimulante assez vive, non-seulement sur les voies digestives, mais encore sur les centres nerveux. Cette substance a même des effets tout spéciaux, qui la rapprocheraient de certains végétaux narcotico-âcres. Voyons maintenant l'emploi thérapeutique qui en a été fait, quelles que soient ses propriétés physiologiques.

Il est peu de médicamens indigènes auxquels on ait prodigué autant d'éloges qu'à l'arnica. Les médecins allemands ont le plus renchéri sur les propriétés merveilleuses de cette plante : c'est ainsi que plusieurs la regardent comme une panacée infaillible contre tous les accidens qui peuvent résulter des chutes (*panacœa lapsorum*). Stahl l'appelle le quinquina des pauvres, le spécifique de la dysenterie, et enfin Althof, portant l'exagération au dernier degré, regarde cette substance comme préférable au quinquina. A ces assertions il n'est peut-être point inutile d'en joindre d'autres d'un caractère tout-à-fait opposé. Bergius, dans sa *Matière médicale*, dit qu'il a vaine-

ment employé les fleurs et même la racine d'arnica dans le traitement des fièvres quartes, iutermittentes, et que loin d'y apporter aucun soulagement, cette substance a encore aggravé les symptômes de la maladie. Au milieu d'opinions aussi contradictoires le médecin prudent doit se tenir dans une juste réserve, et observer avec soin les phènomènes que l'administration de ce médicament détermine, afin de baser son jugement sur des faits positifs.

Un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels on compte Stoll, Althof, etc., lui attribuent beaucoup d'efficacité dans le traitement des fièvres putrides et malignes. Stoll dit qu'aucun autre médicament ne lui a aussi bien réussi que les fleurs d'arnica. Il l'administrait dans les diarrhées et dysenteries compliquées avec ces fièvres. Il en a obtenu également du succès dans les fièvres intermittentes, quartes et tierces : et au témoignage de cet habile médecin, il nous serait facile de joindre celui de plusieurs autres praticiens auxquels elles ont parfaitement réussi dans les mêmes circonstances. Ce remède doit être employé avec précaution, à cause des accidens qu'il peut déterminer. Stoll l'administrait dans les fièvres quartes, sous forme d'électuaire, dont on prenait gros comme une muscade quatre fois par jour. Cette dose produisait une douleur d'estomac supportable. Des quantités plus grandes causaient des douleurs vives; on observait des sueurs abondantes, froides. Stoll avait remarqué que, quand les souffrances de l'estomac étaieut violentes, on était plutôt guéri de la fièvre. (*Médecine pratique.*) L'arnica a aussi été prescrit dans certaines névroses. Ainsi Collin rapporte vingt-huit observations de paralysie guéries par les fleurs d'arnica. Dans neuf cas d'amaurose, ces fleurs ont amené la guérison. Cet auteur fait observer que les douleurs, les tiraillemens, les picotemens que les malades ressentent dans les parties malades, sont les signes non équivoques de l'action du remède et de son efficacité. Aaskow se loue également des succès qu'il a obtenus en employant cette substance dans le traitement de la paralysie et du rhumatisme chronique. M. Kluyskens dit en avoir obtenu le succès le plus complet dans trois cas de rétention d'urine par atonie de la vessie. (*Mat. méd. prat.*, t I. p. 104, 1826, in-8.)

Si l'on résume le jugement qu'on doit porter des propriétés thérapeutiques de l'arnica, on peut dire qu'elles ont été beau-

coup exagérées, en supposant même que ce médicament n'ait pas été nuisible dans beaucoup de cas où on l'a recommandé presque comme spécifique. Du reste, il n'existe pas d'observations assez précises pour que l'on puisse bien apprécier ses effets.

On prescrit ordinairement les fleurs d'arnica à la dose de deux, quatre gros, ou même une once, en infusion dans deux livres d'eau, ou d'une bière légère. On se sert également du vin blanc pour faire cette infusion. Le malade doit prendre cette boisson par verres avant l'accès de la fièvre, si c'est comme fébrifuge qu'on l'administre.

Quand on prépare une infusion de fleurs d'arnica, il faut avoir soin de la passer à travers un linge serré, afin de la débarrasser des debris de fleurons qui pourraient déterminer à la gorge une irritation fâcheuse. La décoction se prépare dans les mêmes proportions que l'infusion. Elle est plus ou moins concentrée, suivant qu'on réduit davantage par l'ébullition. Elle doit être administrée à des doses moindres. La poudre des fleurs se donne à la dose de 10 grains à un demi gros; celle de la racine est prescrite dans les formulaires à une dose plus forte, quoiqu'elle ne soit pas moins active que celle des fleurs. On lui attribue même la faculté de déterminer plus fréquemment le vomissement. Cette poudre peut être administrée sous forme d'électuaire ou de bols, dans les proportions indiquées. Les pharmacopées étrangères donnent les formules de *teintures alcooliques* d'arnica, qui se prescrivent à la dose de 30 gouttes; *d'extraits aqueux et alcooliques*, dont la dose est de 12 grains à un scrupule. (*Pharm. univers.* de Jourdan.)

L'arnica est souvent associé, dans diverses formules magistrales, à d'autres médicamens stimulans ou toniques, tels que le quinquina, le camphre, la serpentaire de Virginie, des composés ferrugineux, etc.: on l'unit quelquefois à diverses plantes aromatiques pour former des *espèces vulnéraires*. Il constitue un des principaux ingrédiens du *vulnéraire suisse*. A. RICHARD.

ALBERTI (Mich.), resp. DE LA MARCHE. *Diss. de arnicæ vario usu.* Halle, 1719, in-4°.

MEISNER (Leonh. Ferd.), resp. ANDREIDES. *Diss. panacea lapsorum arnica.* Prague, 1736, in-4°.

BÜCHNER, resp. HORNSHUCH. *Diss. de principiis et effectibus arnicæ.* Erford, 1741, in-4°.

Collin ( H. Jos. ). *Florum arnicæ vires et de musti ordei usu.* Vienne, 1773, in-8°.

Schutt (P.). *Diss. de viribus arnicæ.* Gottingue, 1774, in-4°. *Recus. in* Baldinger, Sylloge, select. opusc., t. iv, n° 9.

Dollinger (Jos. Ign. ), resp. Müller. *Diss. fasciculus observationum circa arnicam.* Bamberg, 1776, in-4°.

Martini (J. Nepom.). *Diss. de arnicâ.* Vienne, 1779, in-8°.

Fried (J.). *De viribus et usu arnicæ.* Vienne, 1780, in-4°.

Witka (Ang. Ferd.) *Diss. de arnicæ virtute propriâ et specificâ.* Leipzig, 1785, in-4°.

Cadot. *Effet de l'arnica montana dans une fièvre épidémique*, etc. Thèses de Paris, an xiii, in-4°, n° 434.

Mong. *Diss. sur l'arnica montana.* Thèses de Strasbourg, 1814.

Jean-Jean (Pierre Gilbert). *Aperçu sur la nature et les propriétés de l'arnica montana.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 39.

Cadot. *Mémoire sur le mode d'action de l'arnica montanâ, ou nouveau point de vue, etc.* Paris, 1821, in-8°, 16 pp. Dez.

**AROIDÉES.** — Famille des plantes monocotylédones, composée d'un grand nombre de genres exotiques, et dont les espèces sont toutes plus ou moins remaquables par l'âcreté de leurs sucs. Leurs feuilles, en général très grandes et larges par rapport à celles des autres monocotylédones, sont souvent lobées ou digitées. Leurs fleurs sont monoïques, disposées sur un spadice plus ou moins long et renfermé dans une spathe.

Parmi les aroïdées indigènes, l'*arum vulgare* Lamarck, est l'espèce qui a joui au plus haut degré d'une certaine réputation médicale. A l'état récent, cette plante est excessivement âcre, ainsi que la plupart de ses congénères, mais le principe actif qu'elle contient se dissipe par la cuisson. Appliquées sur la peau, les aroïdées déterminent une légère vésication, et c'est ainsi que les Indiens de Démérari, dans l'Amérique méridionale, font usage du *dracontium pertusum*. Les racines de plusieurs aroïdées contiennent une si grande quantité de fécule, que plusieurs d'entre elles sont employées à des usages alimentaires. Tel est particulièrement l'*arum colocasia*, L., que l'on cultive en Égypte, en Grèce et en Portugal. Il suffit de laver plusieurs fois les racines pour en dissiper le principe dangereux.

D'autres aroïdées (*arum esculentum*, *violaceum*, *arisarum*, *calla palustris*) sont munies également de grosses racines fécu-

lentes qui peuvent devenir comestibles soit par le lavage, soit par la cuisson.

Le spadice de plusieurs aroïdées présente un phénomène singulier à l'époque de la floraison : il développe une chaleur très élevée comparativement à celle de l'air ambiant. Lamarck a fait cette observation sur l'*arum italicum*, mais elle est plus sensible sur l'*arum cordifolium* des îles de France et de Bourbon, qui a été étudié sous ce rapport par Hubert et Bory de Saint-Vincent. A. Richard.

**AROMATIQUES.** — On nomme ainsi les substances douées d'une odeur suave, agréable, souvent vive et pénétrante, que fournissent quelques animaux, et surtout un grand nombre de végétaux. Lorsque ces substances ne produisent qu'une légère stimulation sur l'organisme, on les désigne simplement sous le nom d'*aromates*, et on les emploie comme *condimens* pour relever la fadeur de certains mets, ou pour masquer la fétidité des médicamens. C'est ainsi qu'agissent un grand nombre de matières végétales, telles que la cannelle, les clous de girofle, le macis, et généralement celles qui reçoivent communément le nom d'*épices*. Mais, quand certaines substances aromatiques possèdent des propriétés assez énergiques pour produire une médication éminemment excitante, lorsque, données à une dose assez faible, elles impriment plus d'activité aux organes des sens, accélèrent la circulation, etc. ; ces substances font alors partie du domaine de la thérapeutique, et forment une classe particulière sous le nom de *médicamens aromatiques*. C'est à la classe des aromatiques qu'appartiennent cette foule de substances désignées par les anciens sous les noms de *carminatives*, *cordiales*, *aphrodisiaques*, *antispasmodiques*, etc. Mais dans l'état actuel de la science, on voit ce qu'il y a de défectueux dans de telles distinctions qui n'avaient pour base que des observations empiriques, où l'on tenait compte seulement de l'action des médicamens relativement aux symptômes des maladies et non à la cause principale des affections organiques. Nous examinerons donc les médicamens aromatiques, en n'ayant d'égard qu'à leur mode général d'action, et à cet effet, il convient de rechercher s'il existe un principe particulier où réside la qualité physique de ces substances, et d'où dépendent leurs propriétés.

Boerhaave nommait *esprit recteur* ce principe que l'on croyait inhérent à certains corps, et que les chimistes s'imaginaient pouvoir toujours isoler facilement. Les huiles volatiles étant douées d'une forte odeur, et les parties des végétaux qui les recèlent devenant inodores lorsqu'on les prive de ces huiles par la distillation ou par toute autre manipulation chimique, il est certain que c'est en elles que réside le principe odorant de plusieurs végétaux. Ainsi, dans les Labiées, les Conifères, les Laurinées, c'est l'huile essentielle qui est entièrement l'arome ou principe de l'odeur. Mais ainsi que M. Robiquet (*Annales de chimie et de physique*, t. XV, p. 27.) l'a établi, il est certaines matières, telles que le musc, le tabac, les amandes amères, où l'odeur n'est pas due exclusivement à la volatilisation du corps lui-même ou de l'huile volatile qu'il contient, mais se développe sous l'influence de la combinaison avec l'ammoniaque d'une substance inodore par elle-même. Selon le même chimiste, l'odeur de l'huile des crucifères tient peut-être à un mode particulier de combinaison du soufre qui en fait partie. L'odeur des matières pyrogénées, telles que les huiles empyreumatiques, provient aussi d'une nouvelle combinaison des principes de ces matières altérées ou modifiées par l'action du feu. En résumé, l'odeur des substances aromatiques réside tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, dans un corps entièrement volatil qu'elles contiennent tout formé, tantôt dans de nouvelles combinaisons de leurs principes, non odorans par eux-mêmes, avec certains corps qui transforment ceux-ci en principes odorans.

Plusieurs familles de plantes sont éminemment aromatiques, mais le principe odorant est diversement réparti dans leurs organes, ou bien il se modifie par la présence d'autres principes actifs. Dans certaines familles, telles par exemple que celles des Cannées, qui renferment le galanga, le gingembre, la zédoaire, ce sont les racines qui sont très odorantes. Chez d'autres, comme les ombellifères, ce sont principalement les fruits; dans quelques-unes, les fleurs seulement, et même une seule de leurs parties les plus délicates, comme le stigmate des safrans, récèlent le principe aromatique. Mais dans la plupart des familles caractérisées par la forte odeur des plantes dont elles se composent, cette odeur est répandue dans leurs divers organes. Cependant c'est dans les parties les plus extérieures, soumises à l'action de l'air, telles que les écorces, les feuilles,

les fleurs et les fruits, dans celles où s'élaborent les sucs propres des végétaux, qu'existe en plus grande abondance l'huile volatile. Souvent celle-ci y est unie à des principes immédiats particuliers, aux résines, par exemple, avec lesquelles elle constitue ce que les pharmacologistes désignent sous le nom de *baumes* (*voy.* ce mot.). Les corps ligneux, les graines et toutes les parties internes des végétaux, en sont presque totalement dépourvus.

Nous avons dit que l'action du principe volatil odorant était modifiée par la présence d'autres pricipes actifs. En effet, nous voyons souvent l'amertume la plus intense unie à l'odeur fragrante dans la plupart des Synanthérées corymbifères, dans les Aurantiacées, etc. On peut donc établir deux ordres de plantes aromatiques : les unes franchement odorantes, c'est-à-dire, celles dont le principe volatil n'est pas associé à un principe soit amer, soit âcre, ou narcotique; les autres, où l'un de ces derniers principes prédomine au point de modifier considérablement les propriétés de l'arome. Dans les premières, qui constituent les médicamens aromatiques par excellence, la propriété médicale dépendante de leur qualité physique dominante est due à une action stimulante *éphémère*, qui ne peut être confondue avec la tonicité, c'est-à-dire avec l'action stimulante *durable*, telle qu'on l'obtient par l'emploi des amers.

De ce que nous venons de dire, il s'ensuit que l'emploi des aromatiques est indiqué dans tous les cas d'atonie avec absence de symptômes d'irritation, et dans ceux où l'appareil nerveux a besoin d'excitation. Aussi, quelque théorie médicale que les praticiens aient adoptée, ils ont toujours préconisé les médicamens aromatiques comme de puissans stomachiques et antispasmodiques. Dans les climats chauds, l'emploi des aromates paraît être indispensable pour réparer les forces qu'épuise l'excessive chaleur de l'atmosphère par les sueurs qu'elle provoque, et s'oposer à l'état de langueur où cette diaphorèse jette tous les organes, particulièrement ceux de la digestion.

Nous nous sommes bornés ici à exposer, d'une manière générale, les propriétés des médicamens aromatiques. C'est dans les articles spéciaux de ces substances, particulièrement dans ceux des familles qui renferment beaucoup de plantes odorantes, que nous traiterons de leur histoire particulière. (*Voy.*

les mots Labiées, Synanthérées, Ombellifères, Orchidées, Musc, Castoréum. A. Richard.

**ARROW-ROOT.** — Ce nom est donné collectivement à la fécule que l'on retire de plusieurs plantes de la famille des Amomées. Toutes les racines, ou plutôt les tiges souterraines des végétaux de cette famille, sont chargées d'une plus ou moins grande proportion de fécule amylacée, et les plus charnues servent à la préparation de l'arrow-root. Le *maranta indica* et le *maranta arundinacea* qui a été transporté dans les Antilles, fournissent principalement l'arrow-root; mais on préfère celui qui provient du *curcuma angustifolia* de l'Inde. Sans doute, d'autres espèces encore concourent à fournir l'arrow-root du commerce. Le mode de préparation est celui qui est suivi pour l'extraction des autres fécules. La racine est râpée et la pulpe est délayée dans l'eau au dessus d'un tamis. La fécule se sépare des autres principes sapides et odorans; elle se dépose et on la purifie par des lavages avant de la faire sécher.

L'arrow-root est une fécule blanche, fine et assez douce au toucher. Quand on la tasse, elle fait entendre le craquement particulier aux fécules; quand on l'examine au microscope, on la trouve formée de granules plus gros que ceux de blé, plus éclatans et transparens. Les grains sont sphériques, ovales ou triangulaires, et moins volumineux que les grains ordinaires de la fécule de pomme de terre.

L'arrow-root s'emploie comme les autres fécules, dont il a les propriétés alimentaires et émollientes; mais il donne avec l'eau un mucilage moins consistant. Toutefois ce résultat n'est pas constant. On l'a attribué à des falsifications de l'arrow-root par d'autres fécules, il peut tout aussi bien provenir de la différence des racines d'amomées qui l'ont fourni.

E. Soubeiran.

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

# TABLE

## DES PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME,

AVEC L'INDICATION DES AUTEURS DE CES ARTICLES.



(1) Nous avons omis, dans la table du 2e volume, d'indiquer M. Littré comme l'auteur de l'article *Anatomie pathologique*.

# TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

## CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE.